

**PERSEPSI SISWA TENTANG KELENGKAPAN SARANA DAN  
PRASARANA PRAKTEK TERHADAP HASIL BELAJAR LAS  
LISTRIK SISWA KELAS X JURUSAN TEKNIK  
PEMESINAN SMK NEGERI 1 LINTAU  
BUO TAHUN**

**SKRIPSI**

*Diajukan kepada tim penguji skripsi jurusan teknik mesin sebagai salah satu  
persyaratan guru memperoleh gelar sarjana pendidikan*



Oleh  
**JERILAUYASDI**  
2009 / 97692

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

## PENGESAHAN

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

**Judul** : Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Terhadap Hasil Belajar Las Listrik Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo

**Nama** : Jerilauyasdi

**Nim/Bp** : 97692/2009

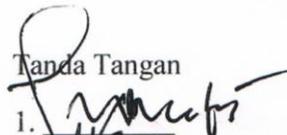
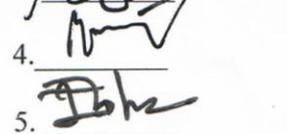
**Program Studi** : Pendidikan Teknik Mesin

**Jurusan** : Teknik Mesin

**Fakultas** : Teknik

Padang, Agustus 2013

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Anasrul Rukun, M. Kes	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Purwantono, M. Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. Muhakir, MP	3. 
4. Anggota	: Zonny Amanda Putra, ST, MT	4. 
5. Anggota	: Eko Indrawan, ST, M. Pd	5. 

## **ABSTRAK**

JERILAUYASDI (2013) : Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Terhadap Hasil Belajar Las Listrik Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo

Penelitian ini dilakukan atas dasar permasalahan yang terjadi dan ditemukan di SMK Negeri 1 Lintau Buo sangat kekurangan sarana dan prasarana praktek yang mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut. Hasil belajar siswa pada mata diklat las listrik masih tergolong rendah. Dimana pada saat proses belajar mengajar Sarana dan prasarana praktek las yang merupakan faktor utama untuk mengefektifkan kegiatan praktek las listrik dirasakan kurang dengan jumlah siswa yang ada pada kelas X jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo, hasil praktek las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo dirasakan kurang maksimal karena terbatasnya peralatan praktek las listrik pada saat praktek, siswa merasa waktu yang diberikan sangat singkat untuk praktek las listrik di sekolah yaitu  $4 \times 40$  menit untuk setiap praktek sehingga siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan tidak bisa praktek dengan baik.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Terhadap Hasil Belajar Las Listrik Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo dengan menggunakan penelitian korelasional yang bertujuan mengungkapkan hubungan dan sumbangan antara kedua variabel persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek (X) terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat las listrik (Y). Sebagai subjek yang dijadikan pada penelitian ini untuk memperoleh data adalah siswa kelas X TP.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapatnya hubungan yang signifikan (cukup) antara persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo yang ditunjukkan oleh nilai  $r$  hitung =  $0,4019 > r$  tabel =  $0,308$ . Besarnya sumbangan kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar mata diklat las listrik adalah tergolong dalam kategori kurang yaitu sebesar 40,19 %, sedangkan sebesar 59,81% dipengaruhi faktor lain.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Assalamu'alaikum wr.wb**

Puji dan Syukur, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : “ **Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Terhadap Hasil Belajar Las Listrik Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo** ”.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dan pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Anasrul Rukun, M. Kes selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, saran-saran dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Purwantono, M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan, saran-saran dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs, Muhakir, MP, Bapak Zonny Amanda Putra, ST, MT, dan Bapak Eko Indrawan, ST, M.Pd selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran-saran dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Nelvi Erizon, M.Pd dan Bapak Arwizet K ST, MT, selaku Ketua Dan Sekretaris Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak-bapak dosen dan semua staf pengajar di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
6. Kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah melahirkan dan membesarkan penulis, serta memberikan kasih sayang yang tiada henti dalam setiap detik kehidupan penulis, dan juga keluarga dan semua sanak famili yang sangat penulis sayangi dan banggakan, karena berkat doa dan arahan beserta dorongan yang relah memberikan bantuan moril dan spiritual diwaktu penulis mrnyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatuyang telah ikut memberikan petunjuk, saran, masukan, dukungan moral dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang diberikan diberkati Allah Subbahannahu WaaTa'ala, dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Amin.

Padang, Agustus 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	<b>1</b>
B. Identifikasi Masalah .....	<b>5</b>
C. Pembatasan Masalah .....	<b>5</b>
D. Rumusan Masalah .....	<b>6</b>
E. Tujuan Penelitian.....	<b>6</b>
F. Kegunaan Penelitian.....	<b>7</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Mata Diklat Las Listrik .....	<b>8</b>
B. Hasil belajar.....	<b>9</b>
C. Persepsi .....	<b>12</b>
D. Sarana dan prasara.....	<b>15</b>
E. Kerangka konseptual .....	<b>15</b>
F. Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana.....	<b>17</b>
G. Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Las Listrik .....	<b>18</b>
H. Hasil Belajar Las Listrik .....	<b>20</b>
I. Hipotesis Penelitian.....	<b>22</b>

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
D. Variabel Data.....	25
E. Instrumen Penelitian.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Deskripsi Data .....	38
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	42
C. Pengujian Hipotesis Statistik.....	45
D. Pembahasan .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	50

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Lembar pengamatan proses.....	10
2. Lembar pemeriksaan .....	11
3. Lembar pemeriksaan/uji mekanik .....	12
4. Jumlah populasi penelitian .....	24
5. Jumlah sampel penelitian .....	25
6. Skala likert .....	27
7. Kisi-kisi intrusmen persepsi .....	28
8. Kisi-kisi instrumen penelitian .....	29
9. Skala tingkat reabilitas intstrumen .....	31
10. Interpretasi koefisien korelasi dan kekuatan hubungan .....	36
11. Rangkuman perhitungn statistik dasar .....	39
12. Distribusi frekuensi skor persespsi .....	39
13. Distribusi frekuensi skor hasil belajar .....	41
14. Rangkuman pengujian normalitas .....	42
15. Ringkasan anava untuk persamaan regresi Y atas X .....	43
16. Ringkasan persepsi siswa (X) dengan hasil belajar .....	43

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka konseptual .....	16
2. Persepsi siswa (X).....	40
3. Histogram variabel (Y) .....	41
4. Garis regresi hubungan antara X dan Y.....	44

## LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket uji coba penelitian .....	53
2. Responden uji coba .....	58
3. Tabel tabulasi uji coba .....	60
4. Tabel masing-masing item dikuadratkan.....	62
5. Masing-masing nilai item x dikalikan dengan y.....	64
6. Uji validitas angket uji coba.....	66
7. Tabel hasil $R_{xy}$ .....	80
8. Uji reabilitas instrumen X.....	81
9. Angket penelitian .....	85
10. Responden penelitian .....	92
11. Distribusi data penelitian .....	95
12. Uji persyaratan analisa data .....	97
13. Perhitungan analisis deskriptif data .....	112
14. Pengujian hipotesis statistik.....	118
15. Nilai rapor siswa .....	120
16. Data peralatan las listrik.....	123
17. Materi las listrik .....	125

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Keberhasilan program pendidikan melalui proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, yang dapat dikelompokkan menjadi dua faktor yaitu: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal salah satunya adalah tersedianya kelengkapan peralatan praktek yang dibutuhkan siswa untuk praktek, disertai dengan penggunaan dan perawatan alat secara optimal. Peralatan praktek merupakan salah satu sumber daya yang penting dan utama dalam menunjang proses pembelajaran dibengkel, untuk itu perlu dilakukan peningkatan pendayagunaan dan pengelolaan agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Mata diklat las listrik untuk kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo dengan jam praktek 4 x 40 menit dirasakan masih kurang karena sarana dan prasarana praktek yang dirasa kurang lengkap dengan jumlah siswa yang melakukan praktek. Dengan jumlah siswa sebanyak 37 orang, mesin las yang ada 3 unit yang bisa digunakan hanya 1 unit, 2 mesin dalam kondisi rusak. Kondisi ruangan tempat praktek las listrik yang tidak dilengkapi dengan kamar las yang bisa mengganggu orang sekitarnya karena cahaya las. Semua itu sangat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Fenomena yang terjadi di SMK Negeri 1 Lintau Buo sendiri adalah perbandingan jumlah siswa tidak sebanding dengan sarana peralatan yang tersedia, sehingga terjadi *trouble*, siswa saling mendahului saat melakukan

praktek karena takut tidak dapat peralatan praktek sehingga kegiatan belajar mengajar tidak kondusif lagi, sehingga siswa tidak termotivasi lagi untuk belajar/praktek. Hasil praktek las sebagian siswa kelas X Teknik Pemesinan amat kurang namun tidak demikian adanya dengan sebagian lagi, terdapat hasil belajar yang cukup signifikan dengan sebagian yang lainnya. Kondisi ini dirasakan pada setiap terjadinya proses praktek terhadap siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan tersebut. Pada saat kegiatan praktek pada pelajaran las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo. Banyak yang mengerjakannya asal-asalan saja, bahkan beberapa siswa lebih memilih berada di luar ruangan praktek hanya karena kurangnya sarana dan prasarana praktek las listrik sehingga proses belajar yang terjadi tidak efektif.

Rendahnya kedisiplinan siswa dalam praktek las listrik, baik itu disiplin waktu maupun kedisiplinan dalam mengumpulkan tugas-tugas yang diberikan kepada siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo. Banyak siswa yang terlambat masuk ke ruangan praktek walaupun bel pergantian masuk sudah dibunyikan dan bahkan siswa baru masuk ke ruangan setelah siswa lainnya selesai diambil absennya. Dengan jam praktek las listrik yang singkat ditambah sarana dan prasarana praktek yang dirasa kurang lengkap maka hal ini sangat berpengaruh terhadap kegiatan praktek itu sendiri sehingga kegiatan praktek tidak kondusif lagi.

Kedisiplinan saat mengumpulkan tugas-tugas, sebagian besar siswa kadang-kadang mengumpulkan tugas diluar jadwal yang ditentukan oleh guru bidang studi yang bersangkutan. Pada saat pembelajaran praktek berlangsung siswa kebanyakan tidak disiplin, siswa lebih suka main diluar dari pada menunggu temannya di dalam, hal ini disebabkan kurangnya sarana dan prasarana praktek las listrik.

Data peralatan alat-alat praktek las listrik yang didapat serta rincian tugas yang harus dikerjakan oleh siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan pada mata pelajaran las listrik yang paling sering dipergunakan dalam praktek adalah mesin las beserta perangkatnya, kap las, tang penjepit, palu terak, dan sikat baja. Ironisnya justru peralatan tersebut yang sangat kurang sehingga apabila dipergunakan oleh siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan saat melakukan praktek las listrik yang berjumlah 37 orang maka jumlah peralatan praktek las listrik yang ada dirasakan masih kurang sehingga aktifitas siswa dalam pembelajaran tidak berjalan dengan baik. Sedangkan untuk ketersediaan mesin las yang terdapat di ruangan praktek SMK Negeri 1 Lintau Buo dengan jumlah siswa yang berjumlah 37 orang sedangkan jumlah mesin las yang tersedia hanya 3 unit dengan kondisi mesin las rusak 2 unit maka pembelajaran betul-betul dikondisikan dengan baik. Untuk mengantisipasi maka guru mata diklat terkait mengupayakan pembagian dua kelompok yang mana kelompok tersebut bergantian dalam penggunaan mesin las tersebut.

Kurangnya kelengkapan sarana dan prasarana praktek las khususnya pada mesin las yang sangat terbatas dengan jumlah siswa yang berjumlah 37 orang, sebagian siswa pada kelas X Jurusan Teknik Pemesinan dapat mengerjakan tugas-tugas yang diberikan dengan baik. Hal ini sangat berbeda dengan sebagian yang lainnya. Kondisi seperti ini bisa saja disebabkan juga dengan kurangnya kemampuan guru untuk mengetahui pribadi setiap siswa yang di didiknya karna dengan terbatasnya sarana dan prasarana praktek las listrik tersebut siswa masih dapat mengerjakan tugas dengan baik atau siswa merasa walaupun sarana yang tersedia jumlahnya cukup terbatas hal tersebut tidak mempengaruhi aktifitas belajarnya. Dari fenomena yang dijelaskan diatas terlihat nilai siswa masih ada yang dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 7,40, lihat lampiran pada lampiran 16 halaman 111.

Berdasarkan fenomena yang terjadi tersebut maka penulis mengambil judul penelitian yaitu **Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Terhadap Hasil Belajar Las Listrik Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo** penulis dapat mengupayakan apa saja hal-hal yang dapat dilakukan nantinya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata diklat las listrik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mengidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Sarana dan prasarana praktek las yang merupakan faktor utama untuk mengefektifkan kegiatan praktek las dirasakan kurang dengan jumlah siswa yang ada pada kelas X jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo.
2. Hasil praktek las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo dirasakan kurang maksimal karena terbatasnya peralatan praktek las listrik pada saat praktek.
3. Siswa merasa waktu yang diberikan sangat singkat untuk praktek las listrik di sekolah yaitu  $4 \times 40$  menit untuk setiap praktek sehingga siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan tidak bisa berkonsentrasi dengan baik.
4. Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Terhadap Hasil Belajar Las Listrik Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo dirasakan amat besar sehingga tidak efektif dan efisiennya suatu pembelajaran praktek las listrik.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah dan juga mengacu pada banyaknya masalah yang teridentifikasi pada saat pembelajaran praktek las listrik maka penulis membatasi masalah apa yang penulis teliti.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sarana dan prasarana praktek las yang merupakan faktor utama untuk mengefektifkan kegiatan praktek las dirasakan kurang dengan jumlah siswa yang ada pada kelas X jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo.
2. Persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar las listrik siswa kelas X jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo.

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

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka penulis membuat rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: bagaimana persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo.

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

Tujuan pelaksanaan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kelengkapan sarana dan prasarana praktek las listrik Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo tahun ajaran 2012/2013.
2. Untuk mengetahui tingkat kemampuan praktek mata diklat las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo tahun ajaran 2012/2013

3. Untuk mengetahui persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo tahun ajaran 2012/2013.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan bagi peneliti bagaimana persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo.
2. Dapat memberikan masukan kepada pihak pengambil kebijaksanaan pendidikan, tentang hubungan antara kelengkapan sarana dan prasarana praktek dan hasil belajar las listrik agar aktivitas siswa dapat ditingkatkan semaksimal mungkin.
3. Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan perhatian bagi pengelola pendidikan, khususnya guru mata diklat las listrik agar dapat meningkatkan hasil pembelajaran pada anak didik.
4. Sebagai bahan masukan bagi para guru-guru SMK Negeri 1 Lintau Buo dalam meningkatkan hasil belajar las listrik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Mata Diklat Las Listrik**

Standar kompetensi mata diklat las listrik yang di tetapkan di SMK Negeri 1 Lintau Buo adalah melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual. Kompetensi Dasar yang pertama pengenalan macam-macam las listrik materi pembelajaran: a). pengenalan macam-macam las listrik, b). pengenalan bagian-bagian las listrik, c). pengenalan macam-macam alat keselamatan kerja. Indikator yang harus dicapai: siswa mampu membedakan macam-macam las listrik, siswa mampu menyebutkan bagian-bagian las listrik, siswa bisa menyebutkan macam-macam alat keselamatan kerja, dan siswa mampu membedakan penggunaan elektroda sesuai dengan jenis bahan yang digunakan dan kuat arus yang dipakai dalam pengelasan.

Kompetensi dasar dua yang dipelajari siswa menyiapkan material untuk pengelasan materi pembelajaran yang dilaksanakan adalah persiapan material untuk proses pengelasan. Kegiatan pembelajaran yang dilakukuan adalah: a). Mengidentifikasi persyaratan pengelasan berdasarkan spesifikasi pekerjaan, b). Memilih jenis dan ukuran material yang akan dilas sesuai dengan gambar dan spesifikasi, c). Mengidentifikasi perkakas yang diperlukan untuk membersihkan, meluruskan, dan merakit material, d). Memahami semua dokumen yang terkait dengan penyiapan material. Indikator yang harus

dicapai siswa adalah : a). Persyaratan pengelasan ditentukan berdasarkan spesifikasi pekerjaan pengelasan, b). Material disiapkan dengan benar dengan menggunakan perkakas dan teknik, c). Materian dipasang dan diletakkan sesuai dengan spesifikasi.

Kompetensi dasar tiga yang dipelajari siswa menyetel nyala las listrik sesuai dengan jenis elektroda yang dipakai. Kegiatan pembelajaran setiap siswa diberi bahan masing-masing 2 dan setiap siswa diberi elektroda 4 buah. Indikator yang harus dicapai siswa adalah siswa dapat menyalakan las listrik dengan nyala yang konstan dan panjang. Kompetensi dasar 4 yang dipelajari adalah membuat bermacam-macam rigi las dengan bentuk yang teratur. Kegiatan pembelajaran menjelaskan macam-macam gerakan elektroda, jarak antara benda kerja dan elektroda. Indikator yang harus dicapai siswa dapat membuat bermacam-macam rigi las.

## **B. Hasil Belajar**

Hasil belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil yang diperoleh melalui proses belajar dan dipengaruhi oleh banyak faktor, baik bersifat internal atau eksternal. Perubahan yang terjadi biasanya dapat dilihat dengan bertambah baiknya atau meningkatnya kemampuan yang dicapai seseorang. Pada dasarnya setiap manusia selalu mengalami proses belajar, dimana proses belajar itu bertujuan agar terjadi perubahan dalam segi keterampilan sikap ataupun kebiasaan baru lainnya. Sesuai dengan pendapat Oemar Hamalik (2001:30) “hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku

pada diri siswa ,yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan“. Format penilaian praktek las listrik yang digunakan guru SMK Negeri 1 Lintau Buo

Tabel I. lembar pengamatan proses

No	Aspek yang diamati	Kriteria	Ceck list	
			Lulus	Gagal
1	Penggunaan pakaian pelindung	Pakaian kerja, jaket kulit atau apron, sarung tangan, sepatu las, helm/kedok las.		
2	Out put mesin las	DC		
3	Jenis bahan	Carbon steel pipe		
4	Ukuran bahan	6x120mm,2 buah		
5	Jenis elektroda las	AWS E 7016/7018		
6	Ukuran elektroda las	Ø 2,6 dan 3,2 mm		
7	Besar arus listrik jalur 1	90 Amp s.d 120 Amp		
8	Besar arus listrik jalur 2 dst.	100 Amp s.d 130 Amp		
9	Kecepatan pengelasan	Jalur 1 ;4 sd 5 inch/menit Jalur dua dst ;2 sd 3 inch/menit		
10	Posisi pengelasan	1 G, 2G, 3G, DAN 4 G		
11	Waktu pengelasan	Maksimal 150 menit		



Tabel. III lembar pemeriksaan (uji mekanik)

NO	Aspek yang diperiksa	Kriteria	Cek List	
			Lulus	Gagal
1	<b>Root bend test</b> Keretakan	Maksimum 2mm		
2	Porositas & terak terperangkap	Maksimum 1,0 mm <sup>2</sup>		
3	<b>Face bend test</b> Keretakan	Maksimu 2 mm		
4	Porositas & terak terperangkap	Maksimum 1,0 mm <sup>2</sup>		

### C. Persepsi

Persepsi berasal dari bahasa Inggris yaitu “*perception*” yang berarti penglihatan, tanggapan dan daya memahami sesuatu. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001 : 863) persepsi merupakan (a). tanggapan/penerimaan langsung dari sesuatu (b). proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca indra. Menurut Slameto (1995 : 106) “Persepsi adalah proses menyangkut masuknya pesan dan informasi ke dalam otak manusia”. Melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat indra penglihatan, pendengaran, peraba, perasa dan penciuman.

Banyak pendapat ahli yang berkaitan dengan persepsi, tentunya sesuai dengan pemahaman yang dimilikinya tentang konsep persepsi

tersebut. Slameto (1995:102) menjelaskan persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi yang masuk kedalam otak manusia. Melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, yaitu indera penglihat, indera pendengar, peraba, perasa dan pencium.

Menurut Sumardi (1971:16) persepsi adalah pengalaman seseorang tersebut setelah diikuti oleh aktivitas manusia yang mempunyai sifat-sifat umum yaitu penelitian, pengamatan, anggapan, potensi, ingatan, berfikir, perasaan dan motif atau kehendak. Melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya, hubungan ini dilakukan melalui panca inderanya untuk memperoleh pengalaman terhadap suatu objek.

Banyak faktor yang mempengaruhi seseorang dalam menginterpretasikan informasi yang diterima tentang objek, peristiwa atau kegiatan, diantaranya adalah pengalaman, kecerdasan, intensitas perhatian yang diberikan, perasaan dan prasangka. Siswa akan mempunyai persepsi yang berbeda tentang suatu objek yang diamati. Slameto (1995:103) mengemukakan bahwa “Perbedaan individu dalam persepsi disebabkan oleh : 1). Kesiapan fisik dan organ sensori, 2). Kepentingan, 3). Pengalaman masa lalu, 4). Tingkat perhatian dan 5). Kekuatan stimulus. Persepsi seseorang akan berbeda satu sama lain tergantung pada pandangan terhadap objek yang diamati. Sehingga persepsi siswa terhadap

pendekatan realistik pada mata diklat las listrik tentu akan berbeda satu sama lain.

Berdasarkan pada beberapa pendapat ahli di atas maka kita dapat mengetahui bahwa persepsi siswa merupakan tanggapan yang timbul dari diri siswa sebagai akibat dari kesan – kesan yang ada dalam ingatan seseorang/siswa yang disebabkan oleh pengamatan terhadap lingkungannya. Tanggapan ini terjadi karena adanya interaksi evaluatif terhadap peristiwa yang signifikan dengan nilai – nilai intra personal seseorang/siswa akibat interaksi dalam lingkungannya. Sehingga persepsi siswa yang ada pada masing – masing siswa akan berbeda dengan siswa yang lain.

#### **D. Sarana dan prasarana**

Wina (2009:18) mengemukakan bahwa “sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran seperti : media pembelajaran, alat – alat pelajaran, dan perlengkapan sekolah sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran, seperti: penerangan sekolah, jalan menuju sekolah, gedung sekolah, dan lain sebagainya”. Kelengkapan sarana dan prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran, dengan demikian sarana dan prasarana merupakan komponen penting yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran.

Jurusan Teknik Pemesinan yang merupakan jurusan yang terdapat di SMK Negeri 1 Lintau Buo dalam proses pembelajarannya tidak saja melakukan belajar teori tetapi juga melakukan belajar praktik. Untuk mendukung pembelajaran praktik pada mata diklat las listrik maka dibutuhkan sarana dan prasarana. Suharsimi (2006:2) yang menyatakan “ Salah satu penentu keberhasilan dalam mencapai prestasi belajar adalah sarana pendidikan, yaitu ruang tempat belajar, alat-alat belajar, media belajar yang digunakan guru, dan buku sumber belajar. Selanjutnya Suharsimi Arikunto, (2002: 81-82) mendefenisikan sarana peralatan praktek adalah semua fasilitas yang diperlukan

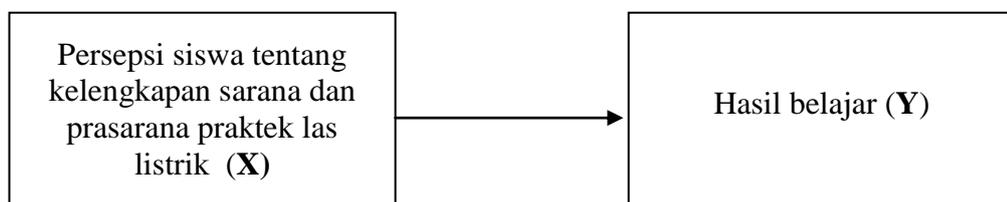
dalam proses belajar mengajar, baik yang bergerak maupun yang tidak bergerak agar pencapaian tujuan pendidikan tercapai dengan baik.

Kurangnya sarana dan prasarana peralatan praktek di SMK Negeri 1 Lintau Buo sangat mempengaruhi hasil belajar siswa dan nilai hasil belajar siswa masih banyak di bawah KKM. Nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah adalah 74,0. Data peralatan praktek las listrik dan kondisinya, lampiran halaman 123.

#### **E. Kerangka Konseptual**

Pada prinsipnya setiap keberhasilan dalam mencapai tujuan belajar tidak lepas dari lengkapnya peralatan praktek. Kelengkapan peralatan praktek las listrik merupakan salah satu bagian penting dalam proses belajar siswa, tanpa adanya kelengkapan peralatan praktek las listrik, pelaksanaan proses belajar dan pembelajaran tidak akan efektif dan efisien.

Tersedianya kelengkapan peralatan las listrik yang baik akan membantu siswa agar lebih mudah melaksanakan kegiatan praktek las listrik sehingga hasil belajar siswa dalam mata diklat las listrik akan semakin maksimal. Dari uraian di atas, diduga bahwa terdapat hubungan yang positif antara kelengkapan peralatan praktek las listrik dengan hasil belajar las listrik seperti terlihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar.1 Kerangka konseptual

Dari kerangka konseptual diatas dapat dilihat bahwa penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek las listrik sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar las listrik sebagai variabel terikat (Y).

Dampak lain dari tidak lengkapnya sarana dan prasarana praktek las listrik juga berpengaruh pada aktifitas pembelajaran itu sendiri. Seringnya siswa keluar ruangan praktek, bahkan mengganggu teman yang sedang serius sehingga suasana belajar praktek tidak kondusif lagi.

## **F. Persepsi Siswa Tentang Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek**

Persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo. Definisi tentang persepsi telah dijelaskan di atas yaitu : Berkenaan dengan cara memandang, menerima, menanggapi serta memberikan makna terhadap objek yang dipandang. Dalam hal ini persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek dapat diartikan sebagai mana cara memandang, menerima serta memberikan makna tanggapan siswa tersebut tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek.

Dari defenisi di atas dapat dilihat bahwa pentingnya kelengkapan sarana dan prasarana praktek, meliputi alat-alat yang digunakan siswa saat praktek, ruangan tempat praktek dan program yang dijalankan oleh pengambil kebijakan pendidikan. Kelengkapan sarana dan prasarana praktek yang baik diharapkan dapat membuat hasil belajar siswa lebih baik. Sebaliknya hasil belajar siswa tidak akan bisa meningkat apabila kelengkapan sarana dan prasarana praktek tidak pernah ditingkatkan. Berdasarkan pernyataan di atas dapat di kemukakan bahwa persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek diduga mempengaruhi hasil belajar siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lintau Buo.

## **G. Kelengkapan Sarana dan Prasarana Praktek Las Listrik**

Dalam pengertian umum kelengkapan memberikan pengertian sebagai bahan yang diperlukan dalam setiap kegiatan (Ahmadi dalam Naibaho 2007), dalam pelajaran las listrik, kelengkapan merupakan semua alat-alat praktek las yang diperlukan dalam melaksanakan kegiatan praktek las listrik. Sejalan dengan pengertian diatas maka dapat diambil suatu pengertian bahwa sarana dan prasarana bertujuan untuk memberikan kemudahan sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi mudah sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih efektif dan efisiensi. Dalam hal ini sarana dan prasarana adalah segala sesuatu yang mendukung terlaksananya pembelajaran dengan baik pada siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan.

Harsono Wiryosumarto (2008) kelengkapan sarana dan prsarana las listrik : (1) mesin las, (2) kabel las, (3) pemegang elektroda, (4) klem masa, (5) palu terak (6) sikat kawat (7) penjepit/tang (8) kap las/helm las (9) sarung tangan (10) baju las/apron (11) sepatu las (12) kamar las (13) meja las, (14) penitik/penggores, (15) mistar baja.

Selanjutnya kelengkapan sarana dan prasarana praktek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

### **a. Ruang tempat praktek**

Secara umum dikatakan bahwa seorang yang sedang belajar membutuhkan tempat praktek yang baik. Pentingnya ruang/tempat praktek tersebut dikemukakan oleh Gie. T.L dalam Naibaho (2007) bahwa sebuah syarat untuk praktek dengan sebaik-baiknya ialah tersedianya ruang/tempat praktek yang nyaman dan dapat mendukung

kegiatan praktek. Begitu juga perlunya perhatian tentang keadaan ventilasi yang akan berhubungan dengan keadaan udara di ruang praktek. Kepadatan udara yang kurang bersih akan mengakibatkan bau yang pengap dan juga menimbulkan panas yang kurang menyenangkan. Untuk itu diperlukan ventilasi yang baik untuk sirkulasi udara yang masuk dan keluar secara sempurna.

b. Alat-alat praktek

Didalam praktek siswa memerlukan alat. Alat praktek akan membantu siswa dalam praktek yang akan dihadapinya. Sebagaimana yang dikemukakan Walgito (1986:80) bahwa proses praktek akan terganggu kalau alat tidak ada. Semakin lengkap alat-alat praktek akan semakin dapat orang melakukan praktek dengan baik. Sebaliknya kalau alat-alat praktek tidak lengkap, maka hal ini merupakan gangguan dalam proses praktek sehingga hasilnya tidak akan maksimal.

Dengan demikian sangat diperlukan adanya alat-alat praktek yang memadai dalam hal ini adalah alat-alat yang diperlukan untuk praktek las listrik.

c. Penerangan praktek

Gie T. L dalam Naibaho (2007) berpendapat bahwa seorang siswa umumnya dapat membaca dengan kecepatan yang lebih besar dan kecepatan mata yang lebih kecil dengan cahaya matahari daripada dibawah sinar lampu.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerangan langsung dari matahari lebih baik dari penerangan buatan/lampu, disamping sinarnya yang betul-betul memenuhi ruangan efek bayangan yang akan ditimbulkan hampir tidak ada jadi pembelajaranpun akan berjalan dengan baik tanpa ada kendala.

d. Waktu praktek

Kegiatan praktek yang dilakukan tidak terlepas dari waktu praktek. Sehubungan dengan pengaturan waktu praktek ini Roestiyah dalam Naibaho (2007:88) mengatakan bahwa kegagalan praktek banyak disebabkan karena kurang pandainya mengatur waktu praktek dengan jumlah siswa yang ada dan ketersediaan alat-alat praktek. Mengatur waktu yang tepat sangat membantu tercapainya keberhasilan belajar.

Berkaitan dengan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa waktu praktek pada hakikatnya adalah suatu alat bantu yang dipergunakan untuk memudahkan proses praktek.

## **H. Hasil belajar las listrik**

Menurut Sudirman dalam Djamarah (2000:209) pengambilan keputusan tentang hasil belajar merupakan suatu keharusan bagi seorang guru agar dapat mengetahui berhasil tidaknya anak didik dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya dia juga berpendapat bahwa ketidakberhasilan proses belajar mengajar disebabkan oleh antara lain:

a. Kemampuan anak didik yang rendah.

- b. Kualitas materi pelajaran tidak sesuai dengan tingkat usia anak
- c. Jumlah bahan pelajaran terlalu banyak sehingga tidak sesuai dengan waktu yang diberikan.
- d. Komponen proses belajar mengajar yang kurang sesuai dengan tujuan.

Sedangkan menurut Bloom yang dikutip Devi (2000) mengemukakan bahwa:

Klasifikasi hasil belajar, secara garis besarnya dibagi atas tiga yaitu:

- a. Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.
- b. Ranah afektif yang berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni : penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- c. Ranah Psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak, ada enam aspek ranah psikomotor yaitu : gerakan refleks, gerakan dasar dan sederhana, kemampuan menghayati, kemampuan fisik, gerakan yang sudah terampil serta komunikasi ekspresif.

Hasil belajar tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang itu tidak melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar biasanya dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu test hasil belajar yang dilakukan setelah selesai program pengajaran. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Sudjana (1988:28) bahwa hasil belajar adalah penilaian dari usaha kegiatan yang dinyatakan dalam bentuk angka, huruf yang dapat mencerminkan hasil yang diperoleh seseorang dalam jangka waktu tertentu.

Dengan demikian hasil belajar adalah prestasi belajar siswa yang diperoleh melalui proses belajar mengajar yang tidak lepas dari kegiatan

yang dilakukan oleh siswa itu sendiri diantaranya aktifitas belajar yang dapat mengembangkan sikap mandiri dan kreatifitas siswa.

### **I. Hipotesis Penelitian**

Dalam langkah-langkah penelitian yang akan disajikan berdasarkan rumusan masalah dan anggapan dasar maka dalam penelitian ini penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut :

Ha : Terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo.

Ho : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat las listrik siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo.

Dasar pengambilan keputusan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$ , sebagai berikut :

Jika nilai  $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak artinya koefisien regresi signifikan

Jika nilai  $t_{hitung} < \text{nilai } t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima artinya koefisien regresi tidak signifikan

Jika taraf signifikansi = 5 %, maka taraf kepercayaan = 95%

Jadi taraf signifikan 5 % maka besar  $\alpha = 0,05$

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan pada Bab IV, maka dari hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan dan saran-saran sebagai berikut:

#### **A. Kesimpulan**

1. Persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasara prattek pada mata diklat las listrik kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Lintau Buo, menunjukkan bahwa tingkat pencaian persepsinya termasuk dalam kategori kurang terhadap kelengkapan sarana dan prasarana prattek yang ada pada sekolah yaitu sebesar 62%. Menurut Sudjana (1989:118) klasifikasi nilai pencapaian responden berkisar 60-69% termasuk dalam kategori kurang
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran las listrik di kelas X Jurusan Teknik Pemesinan, menunjukkan bahwa tingkat pencapaian hasil belajarnya termasuk dalam kategori cukup terhadap hasil belajarnya yaitu sebesar 74%. Menurut Sudjana (1989:118) klasifikasi nilai pencapaian responden berkisar 70-79% termasuk dalam kategori cukup terhadap hasil belajar siswa.

3. Ada hubungan antara persepsi siswa tentang kelengkapan sarana dan prasarana praktek terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran las listrik sebesar 40,19% dan 59,81% ditentukan oleh faktor lain. Koefisien korelasi  $r_{hitung} (0,4019) > r_{tabel} (0,301)$  yang juga bermakna tingkat hubungan tersebut tergolong rendah dan  $t_{hitung} (2,794) > t_{tabel} (2,021)$  pada  $n = 43$ ,  $dk = n - 2$ , dan  $\alpha = 0,05$ .

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka terdapat beberapa saran antara lain:

1. Diharapkan kepada guru mata diklat las listrik untuk memberi belajar tambahan kepada siswa diluar jam sekolah .
2. Untuk mengetahui faktor-faktor lain yang ikut menentukan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar praktek dibengkel. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk para peneliti lainnya dalam rangka untuk meneliti faktor-faktor lain yang belum sempat diteliti dalam penelitian ini.
3. Kepada peneliti selanjutnya hendaklah dapat mencari dan melakukan penelitian mengenai hal-hal yang mempengaruhi hasil belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi ke tiga)*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Djamarah. (2000). *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Harsono Wiryo Sumarto. (2008). *Welding Engineering*. Jakarta : PT Pradnya Paramita
- Lufri. (2007). *Kiat Memahami dan Melakukan Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang : UNP Press.
- Naibaho. (2007). *Hubungan Aktifitas Belajar Dan Kelengkapapan Alat Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Negeri Berastagi*. (Skripsi UNIMED) : Medan.
- Nana Sudjana. (1988). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Oemar Hamalik. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Riduwan. (2006). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- SMK N 1. (2013). *Dokumen Sekolah*. Lintau : Tata Usaha
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik (Edisi IV)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_ (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2007). *Statika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Sumardi Suryabrata. (1971). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : CV Rajawali
- \_\_\_\_\_ (2003). *Metode Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- UNP.(2007). *Penulisan Tugas Akhir Atau Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang : UNP.
- Walgito, B. (1986). *Psikologi Umum*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada.