

**PERSEPSI SISWA TENTANG *JOB SHEET* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN DENGAN HASIL BELAJAR PRAKTEK LAS SISWA  
KELAS X TEKNIK KENDARAAN RINGAN  
(Studi Korelasi SMK Negeri 2 Solok 2014)**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**MUHAMMAD RIZA  
52996 / 2010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PERSEPSI SISWA TENTANG *JOB SHEET* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN DENGAN HASIL BELAJAR PRAKTEK LAS SISWA  
KELAS X TEKNIK KENDARAAN RINGAN  
(Studi Korelasi SMK Negeri 2 Solok 2014)**

**Oleh:**

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Nama          | : Muhammad Riza           |
| Nim/TM        | : 52996/2010              |
| Program Studi | : Pendidikan Teknik Mesin |
| Jurusan       | : Teknik Mesin            |
| Fakultas      | : Teknik                  |

Padang, Desember 2014

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



**Prof. Dr. Suparno, M.Pd**  
NIP. 19511212 197604 1 001

Pembimbing II



**Zonny Amanda Putra, ST, MT**  
NIP. 19651023 199601 1 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Mesin  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



**Drs. Nelvi Erizon, M.Pd**  
NIP. 19620208 198903 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

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

**Judul** : Persepsi Siswa Tentang *Job Sheet* Sebagai Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan ( Studi Korelasi SMK Negeri 2 Solok 2014)

**Nama** : Muhammad Riza

**NIM/TM** : 52996 / 2010

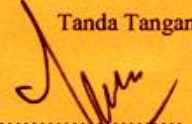
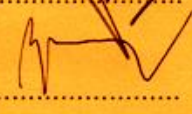
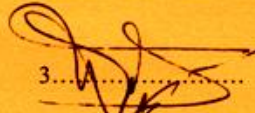
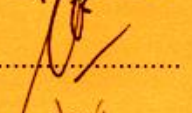
**Program Studi** : Pendidikan Teknik Mesin

**Jurusan** : Teknik Mesin

**Fakultas** : Teknik

Padang, Desember 2014

### Tim Penguji

|               | Nama                         | Tanda Tangan                                                                                 |
|---------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ketua      | : Prof. Dr. Suparno, M.Pd    | 1.....  |
| 2. Sekretaris | : Zonny Amanda Putra, ST, MT | 2.....  |
| 3. Anggota    | : Drs. Hasanuddin, MS        | 3.....   |
| 4. Anggota    | : Drs. Purwantono, M.Pd      | 4.....  |
| 5. Anggota    | : Arwizet K, ST, MT          | 5.....  |

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Berdasarkan 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 25 Desember 2014

Yang Menyatakan



Muhammad Riza  
52996/2010



"Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum sebelum ia mengubah  
nasibnya sendiri"(Q.S. Ar-Ra'du: 11)

Syukur Alhamdulillah...

Akhirnya sebuah perjalanan panjang berhasil kutempuhi, walau terkadang aku  
tersandung dan terjatuh, namun semangat ku tak pernah rapuh untuk meraih  
cita-cita.

Wahé aneuk loen aneuk meutuwah  
Deungoe sipatah peuneusan haba  
Beudoh digampoeng tajak kuliah  
Beu"ek meutuah gata bahagia

Tatinggai gampoeng keudeh talangkah  
Tajak kuliah elme ta mita  
Bek sia-sia watei takeubah  
Sayang that Ayah seureuta Poma

Sideh digampoeng Poma ngon Ayah  
Cukop that sosah geumita beulanja  
Uroe that tutoeng hana geupike  
Asee boh hate beu"ek bahagia

Asee peurle peng geujak meu utang  
Geukirem beubagah keunan u padang  
Supaya aneuk watee kuliah  
Bek sosah-sosah pike beulanja

Beulanja kabeh wahé ayah  
Neucuba ilah neukirem le sigra  
Peng kuliah kalong meu utang  
Nibak teuman kasaboh kama

Wahé aneuk lon aneuk meutuwah  
Tajak kuliah beuyakjn gata  
Beulanja geujok sideh le ayah  
Peutimang beujroh bek rugoe gata  
Beubagah tamat beurjang sarjana

Dengan mengucapkan bismillahirrahmanirrahim sembari menharap rahmat dan ridha Allah SWT dengan tulus ikhlas tugas akhir ini Kupersembahkan kepada Ibunda tercinta "Nurjannah" dan ayahanda tercinta "Zulkifli Harun" yang telah senantiasa membimbing dan mendidiknya dengan penuh kasih sayang sehingga mampu meraih cita-cita yang kuidamkan.

Tak lupa pula yang tercinta kepada Kakakku (Khatijah) beserta dan Anak-anaknya (Naila afifah dan Muhammad Khalid), dan Abangku tersayang (Bg Bakri, Bg Hasan, Bg Ni, Bg Cut) dan, Adikku (Kafrawi) dan tak lupa pula kepada yang tercinta (irawati) yang telah memberikan Do'a, dukungan dan inspirasi. Karena tanpa sejuta Pengorbanan, Do'a dan Harapan dari kalian sinar terang tidak akan muncul mengiringi kesuksesanku ini.

Sehabat semua@

Untuk buya emil kembang tanjong, dan abuya ulil BNA, Buya Jal peureulak, dirmento, amin, Kabul, Bg dedy, Bg nasir, bg kamarod, bg fakta, bg jef, Jimi, Rohman, hasbi, aldi, tdk zainuddin ulei glee, yuti yunita, rusiyadi, Roni, Ridwan, Lutfi, Wak Jorgeng, Bapak Randa, dan Iqbal Pc.

Terima kasih yang tak terhingga kepada Bapak pembimbing (Prof. Dr. Suparno, M.Pd dan Zonny Amanda Putra, S.T,MT). Semoga Allah membalas segala bantuan dan bimbingan dengan pahala yang setimpal. Tak lupa kepada Dosen, Staf dan Teknisi Jurusan Teknik Mesin FT UNP.

"Keyakinan adalah sumber Keberhasilan"  
"Senyuman adalah awal persahabatan"  
"Menyerah bukanlah kalah"  
"Mengalah adalah Menang"  
"hadapilah hidup ini dengan senyuman"  
"HIDUP ADALAH PERJUANGAN"

Abu Teubeng

## ABSTRAK

**Muhammad Riza : Persepsi Siswa Tentang *Job Sheet* Sebagai Media Pembelajaran  
Dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa Kelas X Teknik  
Kendaraan Ringan  
(Studi Korelasi SMK Negeri 2 Solok 2014)**

Pembimbing : 1. Prof. Dr . Suparno, M.Pd  
Pembimbing : 2. Zonny Amanda Putra, ST, MT

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan adakah hubungan antara Persepsi Siswa Tentang *Job sheet* Sebagai Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan ( Studi Korelasi SMK Negeri 2 Solok 2014)

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif korelasional. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 95 orang siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Solok. Sampel berjumlah 50 orang siswa yang diambil dengan teknik *Proportional Random Sampling*. Alat pengumpulan data ini adalah angket model skala *Likert* yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya. Dari 50 item pernyataan yang di ujicobakan kepada 30 orang siswa Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Solok. 20 item pernyataan dinyatakan tidak valid dan 30 item pernyataan dinyatakan valid. Hasil uji coba angket ditemukan angka validitas adalah = 0,361 dan reliabilitasnya adalah = 0.923. Pengambilan data penelitian ini sesuai dengan sampel sebanyak 50 orang siswa

Hasil analisis data penelitian diperoleh koefisien korelasi  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,4140 > 0,279$ ) setelah dibandingkan dengan nilai pearson product moment (PPM) dan untuk uji keberartian korelasi menggunakan uji t didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,1509 > 2,021$ ) dan signifikan 5%. Menyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dengan demikian kesimpulan penelitian ini adalah bahwa terdapat hubungan yang positif antara Persepsi Siswa Tentang *Job Sheet* Dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa SMK Negeri 2 Solok.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil ‘alamiin, Segala puja dan puji hanya untuk Allah *Subhaanahu Wa Ta’ala* yang telah memberikan rahmat dan karunianya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Persepsi Siswa Tentang *Job Sheet* Sebagai Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan (Studi Korelasi di SMK Negeri 2 Solok 2014)**”. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada penghulu para rasul, yaitu Nabi Muhammad S.A.W. yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh cahaya ilmu pengetahuan dan iman.

Di dalam penulisan skripsi ini bertujuan untuk untuk menyelesaikan program studi Pendidikan Teknik Mesin di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang penulis tempuh selama ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

1. Bapak Prof. Ganefri, M.Pd Ph.D selaku Dekan FT –UNP
2. Bapak Prof. Dr. Suparno, M.Pd selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Zonny Amanda Putra, ST, MT selaku dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini
4. Bapak Drs. Nelvi Erizon, M.Pd selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin FT UNP yang telah memberikan fasilitas dalam penulisan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Hasanuddin, MS, Bapak Drs. Purwantono, M.Pd dan Bapak Arwizet K, ST, MT selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs.Hendri Nurdin, MT selaku Pembimbing Akademik (PA)
7. Kepada siswa/ wi SMK Negeri 2 Solok yang telah membantu penulis pada saat melakukan penelitian.
8. Kepada Ibu-Bapak tercinta yang telah memberikan dukungan serta doa, sehingga penulis bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini dimasa yang akan datang.

Padang, Desember 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                           | Halaman |
|-------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                       | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....         | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....           | iii     |
| SURAT PERNYATAAN .....                    | iv      |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                 | v       |
| ABSTRAK .....                             | vii     |
| KATA PENGANTAR.....                       | viii    |
| DAFTAR ISI .....                          | x       |
| DAFTAR TABEL.....                         | xii     |
| DAFTAR GAMBAR.....                        | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                     | xiv     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                  |         |
| A. Latar Belakang .....                   | 1       |
| B. Identifikasi Masalah.....              | 6       |
| C. Pembatasan Masalah.....                | 7       |
| D. Rumusan Masalah.....                   | 7       |
| E. Tujuan Penelitian .....                | 8       |
| F. Kegunaan Penelitian .....              | 8       |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI</b>                |         |
| A. Hasil Belajar Praktek las .....        | 10      |
| 1. Hasil Belajar .....                    | 10      |
| 2. Praktek Las .....                      | 15      |
| B. Persepsi Siswa Tentang Job Sheet ..... | 22      |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| C. Penelitian Yang Relevan.....                       | 33        |
| D. Kerangka Konseptual .....                          | 34        |
| E. Hipotesis .....                                    | 35        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                      |           |
| A. Jenis Penelitian .....                             | 36        |
| B. Variabel Penelitian.....                           | 36        |
| C. Populasi Dan Sampel.....                           | 37        |
| D. Instrumen Penelitian .....                         | 38        |
| E. Teknik Analisis Data .....                         | 44        |
| F. Uji Hipotesis .....                                | 49        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>                        |           |
| A. Deskripsi Data.....                                | 51        |
| 1. Variabel Hasil Belajar Praktek Las (Y) .....       | 52        |
| 2. Variabel Persepsi Siswa Tentang Job Sheet (X)..... | 54        |
| B. Uji Persyaratan Analisis.....                      | 56        |
| C. Pengujian Hipotesis Statistik .....                | 58        |
| D. Pembahasan.....                                    | 59        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>                     |           |
| A. Kesimpulan .....                                   | 61        |
| B. Saran.....                                         | 62        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                           | <b>63</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                       |           |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                                            | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Hasil Belajar Mata Pelajaran Praktek Las .....                                                                | 4       |
| 2. Populasi Penelitian Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan.....                                                | 37      |
| 3. Penentuan Sampel Penelitian .....                                                                             | 38      |
| 4. Bobot pernyataan.....                                                                                         | 39      |
| 5. Kisi-kisi Instrument Penelitian.....                                                                          | 40      |
| 6. Skala Tingkat Reliability.....                                                                                | 44      |
| 7. Interpretasi Nilai r .....                                                                                    | 50      |
| 8. Perhitungan Statistik Dasar .....                                                                             | 51      |
| 9. Distribusi Frekwensi Skor Hasil Belajar Praktek Las (Y).....                                                  | 53      |
| 10. Distribusi Frekuensi Skor Persepsi Siswa tentang <i>Job Sheet</i> (X) .....                                  | 55      |
| 11. Rangkuman Pengujian Normalitas .....                                                                         | 56      |
| 12. Ringkasan Hasil Persepsi Siswa Tentang <i>Job Sheet</i> (X) dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa (Y) ..... | 59      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                               | Halaman |
|------------------------------------------------------|---------|
| 1. Kerangka Konseptual Hubungan (X) Dengan (Y) ..... | 35      |
| 2. Histogram Skor Hasil Belajar.....                 | 53      |
| 3. Histogram Skor <i>Job Sheet</i> .....             | 55      |
| 4. Garis regresi hubungan antara X dengan Y .....    | 57      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                           | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Angket Uji Coba.....                                            | 65      |
| 2. Hasil Uji Coba .....                                            | 71      |
| 3. Anket Penelitian .....                                          | 74      |
| 4. Hasil Penelitian.....                                           | 79      |
| 5. Distribusi data penelitian.....                                 | 81      |
| 6. Perhitungan Analisis Deskriptif Data .....                      | 83      |
| 7. Uji Persyaratan Analisis Data.....                              | 89      |
| 8. Pengujian Hipotesis Statistik.....                              | 98      |
| 9. <i>Job Sheet</i> .....                                          | 101     |
| 10. Daftar Nilai Ujian .....                                       | 113     |
| 11. Tabel Nilai r <i>Product Momen</i> .....                       | 116     |
| 12. Tabel Chi kuadrat .....                                        | 117     |
| 13. Tabel Kurva Normal.....                                        | 118     |
| 14. Tabel Distribusi t .....                                       | 120     |
| 15. Tabel Distribusi F .....                                       | 121     |
| 16. Lembaran Konsultasi.....                                       | 125     |
| 17. Surat Izin Penelitian dari Jurusan .....                       | 128     |
| 18. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....                       | 129     |
| 19. Surat Izin Penelitian dari Kantor Pelayanan dan Perizinan..... | 130     |
| 20. Surat Izin Penelitian .....                                    | 131     |
| 21. Surat Telah Selesai Melakukan Penelitian .....                 | 132     |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bentuk satuan pendidikan tingkat menengah bertujuan mempersiapkan lulusan yang mampu bekerja dalam berbagai bidang sesuai dengan program studi yang dibinanya. Cara khusus sekolah menengah kejuruan bertujuan untuk menyiapkan siswa agar dapat bekerja secara mandiri dan mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri. Sebagai tenaga kerja menengah mereka diharapkan mampu mengembangkan sikap profesionalisme dalam bidangnya. Disamping itu mereka juga diharapkan mampu mengembangkan diri kejenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Peningkatan kuantitas dan kualitas pendidikan kejuruan pemerintah telah melakukan berbagai upaya antara lain: rehabilitas dan perluasan gedung sekolah, penyediaan alat praktek, penyempurnaan kurikulum dan pengembangan staf. Dalam penyempurnaan kurikulum SMK lebih ditujukan kepada kebutuhan dunia kerja, yaitu dengan mengikut sertakan pihak industri dengan berbagai macam kompetensi untuk menjadi tenaga kerja yang terampil.

Hasil observasi sementara pada 10 April 2014 yang dilakukan penulis, pada SMK Negeri 2 Solok ternyata siswa–siswa kelas X TKR1, TKR2 dan TKR3, penulis menemukan beberapa masalah yang terjadi di lapangan, yang timbul langsung oleh siswa

yang belajar di mata pelajaran pengelasan logam, Karena siswa kurang begitu serius dalam mata pelajaran praktek ini, disebabkan pada saat melakukan praktek kebanyakan siswa hanya duduk saja dan sebagian melakukan praktek, membuat proses belajar mengajar jadi terganggu sehingga siswa menjadi malas pada saat mengikuti mata pelajaran ini, guru juga tidak bisa memaksa siswa untuk melakukan praktek dengan serius, dimana masih banyak siswa yang tidak menggunakan *Job sheet* pada saat proses pembelajaran praktek berlangsung,

*Job sheet* tersebut sangat penting dalam pembelajaran praktek, hal ini bisa berdampak pada tingkat efisiensi dan efektifitas dari kegiatan praktek itu sendiri, disamping itu siswa juga masih kurang memahami akan fungsi dan kegunaan *job sheet* tersebut pada proses pembelajaran praktek, padahal *job sheet* tersebut merupakan salah satu media pembelajaran yang bisa dijadikan sebagai panduan bagi siswa pada saat praktek berlangsung.

*Job sheet* merupakan suatu lembaran-lembaran yang digunakan siswa pada praktek pengelasan logam, *job sheet* sebagai media dalam pembelajaran dapat berisi informasi atau instruksi-instruksi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan pengelasan logam. *Job sheet* sangat efektif digunakan didalam proses belajar mengajar agar siswa-siswa dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar, dengan adanya *Job sheet* penggunaan waktu oleh siswa akan lebih efisien.

Alasan penggunaan *job sheet* adalah untuk membantu siswa supaya lebih mudah dalam melakukan praktek. Penggunaan *job sheet* akan mengurangi materi yang disampaikan dan mampu meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran, yang akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMK Negeri 2 Solok.

Isi *job sheet* yang akan dikembangkan akan lebih lengkap karena berisi gambar kerja, tujuan pembelajaran, peralatan dan perlengkapan pengelasan logam, langkah kerja, serta keselamatan kerja, *Job sheet* yang sudah dikembangkan yang berisi pekerjaan pengelasan dalam Praktek Las, diharapkan siswa akan lebih mudah mempelajari dan memahami pengelasan.

Pembelajaran praktek las di workshop SMK Negeri 2 Solok. terbagi dalam 2 kelompok: 1) Praktek las listrik, 2) Praktek las asitelin. Praktek ini dilaksanakan di workshop dengan tempat yang terpisah. Hal ini untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan yang terjadi selama praktek berlangsung. Pembelajaran praktek las idealnya dapat memberikan keterampilan psikomotor kepada siswa, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal setelah tamat.

Praktek pengelasan di workshop mengalami kendala-kendala dalam pelaksanaannya. Dari data penulis yang di dapatkan SMK Negeri 2 Solok. terdapat 1 buah las listrik dan 2 las asitelin yang bisa digunakan untuk praktek dengan jumlah siswa kelas X yang terdiri dari 3 kelas yaitu TKR1 berjumlah 33 orang,TKR2 berjumlah 29 orang dan TKR3 berjumlah 33 orang. Hal ini akan mengganggu kelancaran praktek

karena siswa harus menunggu antrian. Dengan demikian setiap *job* dalam praktek akan memerlukan banyak waktu yang tidak dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Ada pun nilai praktek pengelasan di SMK Negeri 2 Solok seperti terlihat pada tabel 1 seperti yang telah rekapitulasi data berikut:

**Table 1. Hasil Belajar Mata Pelajaran Praktek Las**

| No     | Rentang<br>nilai | Kelas TKR 1         |        | Kelas TKR 2     |        | Kelas TKR 3         |        | KKM             |
|--------|------------------|---------------------|--------|-----------------|--------|---------------------|--------|-----------------|
|        |                  | Jumla<br>h<br>siswa | %      | Jumlah<br>siswa | %      | Jumla<br>h<br>siswa | %      |                 |
| 1      | 70 -<br>100      | 14                  | 42,42% | 11              | 37,93% | 12                  | 36,36% | Di atas<br>KKM  |
| 2      | 0,00-<br>69,9    | 19                  | 57,57% | 18              | 62,06% | 21                  | 63,63% | DiBawa<br>h KKM |
| Jumlah |                  | 33                  | 100%   | 29              | 100%   | 33                  | 100%   |                 |

(Sumber : Rekap nilai guru mata pelajaran pengelasan tahun pelajaran 2013/2014)

Tinggi rendahnya KKM hasil belajar siswa dapat menimbulkan berbagai bermacam-macam faktor, Sebagaimana diungkapkan oleh Slameto (2003: 54) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu: faktor Internal (yang berasal dari

dalam diri individu) Seperti: faktor jasmani (kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologis (intelengensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan), faktor kelelahan (baik secara jasmani maupun rohani), dan faktor eksternal (yang berada diluar diri individu) seperti: keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan sekitar.

Faktor - faktor yang telah diuraikan di atas, terdapat juga beberapa faktor yang bisa mempengaruhi kegiatan dan proses belajar praktek las siswa diantaranya yaitu masih kurangnya ketersediaan sarana dan prasarana pendukung seperti buku paket, modul, dan sebagainya.

Rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi-materi dari mata pelajaran praktek yang diberikan oleh guru juga bisa menjadi faktor penyebab dari permasalahan yang terjadi. Sehingga siswa dalam melakukan proses belajar mengajar praktek terlihat sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum melakukan praktek juga terdapat kendala-kendala dalam proses pengelasan kadang hasil pengelasan tersebut tidak sesuai yang ada di *job sheet*,

Salah satu cara untuk mengatasi hal di atas tentu membutuhkan waktu yang maksimal dari semua pihak, termasuk pimpinan sekolah dan guru. Guru mata pelajaran praktek las , haruslah menjalankan tugasnya dengan baik, dapat membimbing dan melayani siswa agar praktek berjalan dengan lancar. Peralatan dan bahan praktek harus selalu tersedia saat siswa membutuhkan.

Pelaksanaan pembelajaran praktek ini, faktor keselamatan kerja juga merupakan sesuatu yang harus diperhatikan untuk memberikan kenyamanan bagi siswa. Banyak hal yang timbul masalah kenyamanan di workshop SMK Negeri 2 Solok diantaranya: penataan peralatan, pencahayaan, ventilasi udara, isolasi udara, kebersihan workshop dan lain sebagainya. Di workshop juga harus tersedia peralatan keselamatan kerja, misalnya alat pencegahan seperti helm, baju praktek, sarung tangan, kaca mata dalam mengelas serta rambu-rambu keselamatan dan sebagainya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka penulis dapat mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. kebanyakan siswa juga masih kurang dalam memahami fungsi dan kegunaan *job sheet*, dan alasan penggunaan *job sheet* adalah untuk membantu siswa supaya lebih mudah dalam melakukan praktek
2. kebanyakan siswa kurang begitu serius dalam mata pelajaran praktek las ini, dikarenakan peralatan dan kebutuhan yang dibutuhkan oleh siswa masih kurang, membuat proses belajar mengajar ini jadi terganggu sehingga siswa malas pada saat mengikuti mata pelajaran praktek las tersebut.

3. Siswa hanya duduk saja dan sebagian melakukan praktek, karena terdapat 1 buah las listrik dan 2 buah las asetelin yang bisa digunakan. hal ini akan mengganggu kelancaran praktek dan siswa malas menunggu antrian.
4. Masih terdapat juga beberapa faktor- faktor seperti kurangnya peralatan praktek las sarana dan prasarana pendukung yaitu buku paket, modul dan sebagainya sehingga siswa terhambat dalam melakukan pekerjaan praktek las tersebut.
5. Siswa mengalami kesulitan dalam mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum melakukan praktek juga terdapat kendala-kendala dalam proses pengelasan kadang hasil pengelasan tersebut tidak sesuai yang ada di *job sheet*. Penggunaan waktu yang masih kurang efisien dan efektif pada saat pembelajaran praktek las berlangsung.
6. Nilai yang didapatkan oleh siswa tersebut masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 63,63 dibawah KKM, hal ini berasal dari siswa bersangkutan , seperti faktor eksternal dan faktor enternal.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas. maka penulis membatasi masalah ini pada Persepsi Siswa Tentang *Job Sheet* Sebagai Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan (Studi Korelasi SMK Negeri 2 Solok 2014)

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas , penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi persepsi siswa tentang *job sheet* sebagai media pembelajaran oleh guru praktek las siswa di SMK Negeri 2 Solok 2014 ?
2. Bagaimana deskripsi hasil belajar praktek las siswa di SMK Negeri 2 solok 2014 ?
3. Adakah pengaruh yang berarti antara Persepsi siswa Tentang *Job Sheet* Sebagai Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Praktek Las siswa di SMK Negeri 2 Solok 2014 ?

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

Berdasarkan Rumusan Masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini ditentukan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan persepsi siswa tentang lembar pekerjaan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran praktek las Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Solok 2014.
2. Mendeskripsikan hasil belajar praktek las siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Solok 2014.
3. Mendeskripsikan adakah hubungan antara Persepsi siswa Tentang *Job Sheet* Sebagai Media Pembelajaran dengan hasil belajar praktek las siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Solok 2014.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian dapat berguna untuk:

1. Sebagai bahan masukan bagi sekolah, guru untuk meningkatkan mutu dengan pelaksanaan praktek las siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 solok.
2. Sebagai informasi tentang persepsi dengan hasil belajar, serta bagaimana memelihara dan meningkatkan motivasi siswa dalam pelaksanaan praktek las siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Solok.
3. Sebagai bahan masukan bagi Kepala Sekolah untuk menyediakan fasilitas praktek las siswa khususnya Teknik Kendaraan Ringan.
4. Bagi Dinas yang terkait untuk lebih memperhatikan sekolah menengah kejuruan bagi dari insfrastruktur, sarana dan prasarana sekolah dalam memenuhi fasilitas praktek yang dibutuhkan pihak sekolah demi kemajuan dan keterampilan para peserta didik yang ada di SMK Negeri 2 Solok.
5. Bagi peneliti sendiri, adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi pendidikan Teknik Mesin pada jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Hasil Belajar Praktek Las**

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

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran ataupun berinteraksi dengan lingkungan. Dalam proses pembelajaran, keberhasilan siswa diukur dari pencapaiannya dalam proses pembelajaran. Maksudnya seberapa jauh hasil belajar yang diperoleh siswa tersebut. Seseorang dikatakan telah berhasil dalam belajar apabila dalam dirinya terjadi perubahan karena latihan dan pengalaman.

Oemar Hamalik (2009:27) mengemukakan bahwa: “belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman, menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan” selain itu menurut Sardiman (2011:20) menyatakan bahwa: “belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Juga belajar itu akan lebih, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik ”

Belajar adalah berubah, dalam hal ini yang di maksud belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar.

Belajar dapat dilihat dari perbuatan seseorang melalui kegiatan-kegiatan yang ia lakukan dan pengalaman yang dilaluinya. Belajar terjadi dalam interaksi dengan lingkungan, dalam bergaul dengan orang dalam menghadapi peristiwa. Dan tidak semua lingkungan menjamin adanya proses belajar, karena harus melibatkan diri dengan segala pemikiran, Kemauan, dan perasaannya.

Menurut Ibnu Hajar (2013: 8) tujuan belajar ada enam, yaitu:

- a. Belajar adalah suatu usaha. Perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, dengan sistematis, mendayagunakan semua potensi yang dimiliki, baik fisik, mental serta dana, panca indra, otak dan anggota tubuh lainnya, demikian pula aspek-aspek kejiwaan seperti inteligensi, bakat, motivasi, minat dan sebagainya.
- b. Belajar bertujuan mengadakan perubahan didalam diri, antara lain tingkah laku.

- c. Belajar bertujuan mengubah kebiasaan dari yang buruk menjadi baik.
- d. Belajar bertujuan untuk mengubah sikap, dari negatif menjadi positif, tidak hormat menjadi hormat, benci menjadi sayang, dan sebagainya.
- e. Dengan belajar dapat merubah keterampilan misalnya olahraga, kesenian, jasa, teknik, pertanian, perikanan, pelayanan, dan sebagainya.
- f. Belajar bertujuan menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu, misalnya tidak bisa membaca, menulis, berhitung, berbahasa inggris, menjadi bisa semuanya, dari tidak mengetahui keadaan di bulan jadi mengetahuinya, dan sebagainya.

Belajar merupakan proses yang ditandai oleh adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan dan sikap. Selanjutnya Slameto (2010: 2) menjelaskan bahwa: “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan melalui hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dalam lingkungan”. Lebih lanjut Oemar Hamalik (2009:27) menjelaskan bahwa: “Belajar adalah modifikasi atau pemperteguh kelakuan melalui pengalaman”.

Berdasarkan uraian di atas dapat peneliti simpulkan bahwa tujuan belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang melalui proses interaksi dengan lingkungan untuk menghasilkan perubahan tingkah laku secara menyeluruh.

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh setelah melakukan belajar. Tujuan langsung pendidikan adalah perubahan kualitas kemampuan kognitif, efektif, psikomotorik, Peningkatan ini tidak sekedar peningkatan biasa, tetapi peningkatan yang hasilnya dapat di pergunakan meningkatkan taraf hidupnya sebagai pribadi, pekerja, profesional, warga masyarakat, warga Negara dan sebagai makhluk ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Menurut Hamzah (2007:213) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang relatif menetap dalam diri seseorang sebagai akibat dari interaksi seseorang dengan lingkungannya

Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku akibat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Menurut Slameto (2010:2) secara umum belajar merupakan: (1) perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil dari proses interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, (2) usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Gagne dalam Ratna Wilis Dahar (2006: 118) Hasil belajar disebut ada lima kemampuan yang ditinjau dari segi-segi yang diharapkan dari suatu pengajaran atau instruksi, kemampuan itu perlu dibedakan karena kemampuan itu memungkinkan berbagai macam penampilan manusia dan juga kondisi-kondisi untuk memperoleh berbagai kemampuan itu berbeda.

Perubahan di atas bentuk akibat penambahan ilmu pengetahuan, kebiasaan, sikap serta keterampilan dan nilai-nilai. Untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar dapat dilakukan suatu pengujian yang disebut tes. Tes pelajaran atau yang lazim disebut tes pendidikan dipergunakan untuk menilai hasil-hasil yang dicapai oleh seseorang dalam mempelajari mata diklat.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Hasil belajar merupakan dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran. Salah satu cara untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa dapat diukur dengan evaluasi, untuk menilai hasil-hasil yang dicapai siswa dalam mempelajari suatu materi yang telah diajarkan.

Perubahan baru dalam belajar yang disertai dengan adanya latihan akan mengacu pada suatu tingkat keberhasilan yang berorientasi pada hasil belajar. Nasution S (2011:142) “mengemukakan bahwa belajar terjadi hanya dapat diketahui bila sesuatu diingat dari apa yang dipelajari itu.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa (Sudjana, 2011:39). Dari pendapat ini faktor yang dimaksud adalah faktor dalam diri siswa perubahan kemampuan yang dimilikinya seperti yang dikemukakan oleh Clark dalam buku Sudjana menyatakan bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Demikian juga faktor dari luar diri siswa yaitu lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran. Selanjutnya, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (efektif), bidang perilaku (psikomotorik).

Dari beberapa pendapat di atas, maka hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor dari dalam individu siswa berupa kemampuan personal (internal) dan faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan (eksternal). Hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

Kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu bahan yang telah diajarkan dapat diketahui berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh guru. Salah satu

upaya mengukur hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar siswa itu sendiri. Bukti dari usaha yang dilakukan dalam proses belajar adalah hasil belajar yang diukur melalui tes. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam suatu usaha, dalam hal ini usaha belajar dalam perwujudan prestasi belajar siswa yang dilihat pada setiap mengikuti tes.

Berdasarkan uraian di atas dapat peneliti simpulkan bahwa hasil belajar disebut juga dengan prestasi belajar yang merupakan hasil belajar yang dipeoleh oleh seseorang melalui proses belajar. Proses belajar yang baik adalah proses belajar yang mengubah tingkah laku jadi positif dan makin berkembang kearah yang lebih baik.

## **2. Praktek Las**

### **a. Praktek Las**

Praktek las adalah suatu kegiatan yang memberikan keanekaragaman peluang untuk melakukan penyelidikan dan percobaan keterampilan. Kegiatan praktek berorientasi pada tugas-tugas seperti pemasangan dan perawatan alat, pengamatan, perbaikan, serta pengujian. Dalam praktek siswa akan memperoleh pengalaman dalam bekerja, serta mengaplikasikan apa diperoleh dari teori dalam bentuk kerja yang sesungguhnya. Hal ini dinyatakan oleh Yogaswarra (2003)

Hubungan teori dengan kenyataan dalam praktek tidak dapat di elakan atau teori merupakan ketentuan-ketentuan yang dapat di praktekkan namun dapat di artikan bahwa

praktek merupakan pembuktian dari suatu teori. Kemungkinan konsep secara teori terlihat sederhana tetapi mengalami berbagai kesulitan bila dipraktekkan, melalui praktek dapat dilihat hubungan antara teori dengan pelaksanaan praktek yang sesungguhnya. Pelaksanaan pencapaian materi praktek dilakukan oleh pembimbing, hal ini dilakukan agar setiap siswa dapat mencapai tujuan praktek sesuai dengan prosedur dan rencana yang telah ditentukan.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa, kegiatan pelaksanaan praktek adalah kegiatan untuk membuktikan teori-teori kejuruan yang telah dipelajari

sesuai dengan jurusannya. Dengan demikian, teori menjadi rujukan untuk mempermudah dalam pelaksanaan praktek, materi praktek dituangkan dalam lembaran kerja (*job sheet*), didalam lembaran kerja juga di cantumkan keterampilan yang akan dicapai bila telah selesai melaksanakan kegiatan praktek. pada kegiatan praktek juga memperhatikan hal-hal yang mendasar yaitu unit-unit yang menjadi inti dari suatu aspek pekerjaan. Secara umum aspek-aspek yang di perhatikan dalam praktek adalah metode pengerjaan, kualitas kerja, dan pemakaian waktu yang efektif dan efisien.

Pelaksanaan kegiatan praktek las di Sekolah Menengah Kejuruan pada dasarnya dapat dibagi pada beberapa aktifitas-aktifitas adalah sebagai berikut:

Hal ini dinyatakan oleh Yogaswarra (2003).

#### 1) Persiapan Praktek Las

Guru pembimbing atau instruktur merupakan sasaran kerja, menjelaskan arti pentingnya praktek, membangkitkan minat siswa, menyelidiki dan memantapkan sampai seberapa jauh pengetahuan yang sudah dimiliki siswa.

## 2) Peragaan Praktek Las

Guru pembimbing memperagakan pekerjaan yang harus dipelajari, menjelaskan cara kerja yang baik keseluruhan proses maupun masing-masing gerakan. Sambil mengambil posisi sedemikian rupa sehingga para siswa dapat mengikuti proses kerja dari sudut pandang sama seperti guru pembimbing

## 3) Peniruan Praktek Las

Siswa menirukan aktifitas kerja yang telah diperagakan, guru pembimbing memperhatikan dan menyuruh seperti yang dilakukan sehingga dapat membantu siswa sampai dapat melakukan tugas secara benar.

## 4) Melakukan Praktek Las

Siswa mengulangi aktifitas kerja yang baru dipelajari sampai keterampilan dikuasai sepenuhnya. Guru pembimbing memeriksa hasil kerja dengan menyertakan siswa untuk menilai mutu serta waktu yang diperlukan.

Dalam pelaksanaan praktek perlu memperhatikan kondisi selama praktek berlangsung. Ini bertujuan untuk mendukung kelancaran dan ketepatan pelaksanaan praktek sesuai dengan program yang telah di rencanakan, Hal ini dinyatakan oleh Yogaswarra (2003). Hal-hal yang harus diperhatikan antara lain:

a) Layanan Dalam Bimbingan Praktek

Agar praktek yang dilakukan dapat berhasil dan bermamfaat, maka pembimbing praktek harus memberikan layanan kepada siswa dengan cara memberikan petunjuk praktek yang akan dilakukan kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk mengefektifkan penggunaan peralatan praktek. Dalam pelaksanaan praktek guru selain memberikan petunjuk juga memberikan layanan praktek pada siswa yang mengalami masalah dalam praktek.

b) Layanan Dalam Peminjaman Alat

Pada pelaksanaan praktek las, teknik peminjaman alat-alat untuk keperluan praktik siswa menggunakan surat keterangan atau kartu peminjaman sehingga untuk alat yang keluar dari ruangan dapat diketahui. Apabila jam praktek telah berakhir maka alat yang dipinjamkan dilakukan pemeriksaan dan dikembalikan di tempat peminjaman alat.

c) Layanan Dalam Keselamatan Praktek

(1). Peraturan Dan tata Tertib

Untuk kelancaran dalam pelaksanaan praktek di bengkel harus ada aturan tata tertib yang harus dipedomani.

(2). Perlengkapan Pengamanan Praktek

Penggunaan perlengkapan pengamanan dalam pelaksanaan praktek bertujuan untuk mencegah kecelakaan yang akan ditimbulkan selama praktek.

Peralatan yang digunakan harus sesuai dengan yang dibutuhkan jurusan, ketersediaan peralatan praktek pada pelaksanaan las dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun, Hal ini dinyatakan oleh Daryanto (2012). Dalam pengadaannya disesuaikan dengan pendanaan yang dimiliki, jadi segala sesuatu yang

berhubungan dengan praktek harus sesuai dengan anggaran sekolah. Berikut peralatan yang digunakan untuk las listrik dan las asetelin

(a). Peralatan Kerja Las Asetelin

- 2) Generator asetelin, bagian utamanya adalah ruang karbit, dapur gas, ruang air, ruang gas asetelin, kunci air, pengukur tekanan gas serta alat pengaman.
- 3) Tabung oksigen, berfungsi untuk menampung gas atau gas cair dalam kondisi bertekanan.
- 4) Regulator, berfungsi mengukur tekanan gas pada tabung dan membatasi tekanan gas yang keluar dari tabung, baik oksigen maupun karbit.
- 5) Pembakar (brander) las, berfungsi untuk mencampur gas oksigen dan asetelin dan pembentuk nyala api di ujung nosel.
- 6) Selang las, berfungsi untuk mengalirkan gas yang keluar dari tabung menuju *torch*.

(b). Peralatan Kerja Las Listrik

- 1) Pesawat las
- 2) Kabel las, terdiri dari kabel yang menghubungkan pesawat las dengan elektroda

- 3) Pemegang elektroda, disebut juga tang las terdiri dari mulut penjepit yang terbungkus penyekat dan bahannya terbuat dari tembaga.
- 4) Klem massa, sebagai penghubung antara benda kerja dengan klem masa.

(c). Peralatan Keselamatan Kerja

Pelaksanaan praktek las perlu dilengkapi pula dengan peralatan keselamatan dan kesehatan kerja, untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan kerja akibat keteledoran pekerja atau adanya gangguan pada mesin-mesin dan peralatan kerja lain. Beberapa peralatan yang dibutuhkan guru, teknisi dan siswa dalam pelaksanaan praktek las, diantara lain sebagai berikut:

- 1) Helm atau topeng las yang berfungsi untuk melindungi kulit muka dan mata dari sinar las.
- 2) Sarungan yang berfungsi melindungi tangan, dibuat dari kulit atau asbes lunak.
- 3) Baju las atau apron berfungsi untuk melindungi badan dari percikan bunga api yang dibuat dari kulit atau dari asbes.
- 4) Sepatu las dan lainnya

Dalam Workshop harus dibuat tata tertib dan peraturan untuk di taati oleh siswa serta rambu-rambu keselamatan kerja, hal ini sangat perlu dilakukan untuk menghindari hal-hal yang tidak di inginkan terjadi selama praktek

(d). Peralatan Bahan Praktek Las

Bahan adalah segala kebutuhan yang digunakan dalam pelaksanaan praktek untuk masing-masing sub bidang keterampilan teknik yang dibina dan di kembangkan dalam workshop membutuhkan bahan yang berbeda-beda. Berikut uraian bahan yang digunakan untuk praktek las :

- 1) Plat besi
- 2) Elektroda

- 3) Karbit
- 4) Oksigen
- 5) Dan bahan pendukung lainnya.

Bahan praktek ini harus selalu tersedia disaat siswa membutuhkannya dan didistribusikan dari gudang bahan menuju ruang praktek. Jumlah ruang yang dibutuhkan untuk penyimpanan bahan harus sesuai dengan standar bahan yang akan disimpan di Workshop.

Berdasarkan kisi-kisi di atas maka yang dimaksud dengan pembelajaran praktikum las adalah:

- 1) Materi praktek las
- 2) Pelaksanaan praktek las
- 3) Pelaksanaan layanan praktek las
- 4) Ketersedian peralatan praktek las

Praktek las merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa di bengkel las pada saat praktek, dimana tujuannya adalah untuk mengoperasikan berbagai jenis las. Salah satu fungsi las merupakan suatu pekerjaan yang bertujuan untuk menyambung dua buah logam menjadi suatu bentuk yang memiliki nilai dan manfaat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar praktek las siswa merupakan tingkat keberhasilan siswa yang dicapai pada mata pelajaran praktek las selama mengikuti materi, baik yang berupa teori maupun praktek.

## **B. Persepsi Siswa Tentang *Job Sheet***

Kata persepsi berasal dari bahasa inggris yaitu "*perception*" yang berarti tanggapan atau daya memahami atau menanggapi sesuatu. Menurut Slameto (2010:102).

“Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia, melalui persepsi manusia terus – menerus manusia mengadakan hubungan dengan lingkungannya, hubungan ini dilakukan lewat inderanya yaitu indera penglihat, pendengar, peraba, perasa, pencium”.

Persepsi merupakan salah satu faktor kejiwaan yang sumbangannya terhadap tingkah laku seseorang cukup besar. dalam memandang objek atau peristiwa yang sama, pengertian yang ditangkap oleh seseorang mungkin berbeda dengan orang lain karena adanya perbedaan kepribadian.

Persepsi adalah suatu proses yang sifatnya kompleks yang berupa menerima, mengorganisasi dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari lingkungan, sehingga dapat menyadari dan mengerti tentang objek tersebut dengan panca inderanya. Pengekspresian suatu objek ditentukan oleh masing-masing individu secara menyeluruh.

Slameto (2010:102-105). Mengemukakan beberapa prinsip dasar tentang persepsi yang perlu diketahui oleh seseorang guru agar ia dapat mengetahui siswanya secara lebih baik dan dengan demikian menjadi komunikator yang efektif, yaitu :

1. Persepsi itu relatif bukannya absolut

Berdasarkan kenyataan bahwa persepsi itu relatif, seseorang guru dapat meramalkan dengan lebih baik persepsi dari siswanya untuk pelajaran berikutnya karena guru

tersebut telah mengetahui lebih dahulu persepsi yang telah dimiliki oleh siswa dari pelajaran sebelumnya.

## 2. Persepsi itu selektif

Seorang guru harus dapat menjaga keadaan lingkungan tempat ia mengajar agar pesan yang datang dari lingkungan tersebut, seperti suara lalu lintas di luar kelas atau suara orang berbicara, tidak menyaingi pesan, yaitu pelajaran yang sedang ia sampaikan.

## 3. Persepsi itu mempunyai tatanan

Orang menerima rangsangan tidak dengan cara sembarangan. Ia akan menerimanya dalam bentuk hubungan-hubungan atau kelompok kelompok. Jika rangsangan yang datang tidak lengkap, ia akan melengkapinya sendiri sehingga hubungan itu menjadi jelas.

## 4. Persepsi dipengaruhi oleh harapan dan kesiapan (penerima rangsangan)

Harapan dan kesiapan penerima pesan akan menentukan pesan mana yang akan dipilih untuk diterima, selanjutnya bagaimana pesan yang dipilih itu akan ditata dan demikian pula bagaimana pesan tersebut akan diinterpretasi.

## 5. Persepsi seorang atau kelompok dapat jauh berbeda dengan persepsi orang atau kelompok lain sekalipun situasinya sama

Bagi seorang guru ini berarti bahwa agar dapat diperoleh persepsi yang kurang lebih sama dengan persepsi yang dimiliki oleh kelas lain yang telah diberikan materi pelajaran serupa, guru harus menggunakan metode yang berbeda.

Sardiman (2007:34) mengemukakan pendapat bahwa “persepsi adalah suatu interpretasi seseorang terhadap rangsangan. Persepsi dipengaruhi oleh status mental,

pengalaman masa lalu, dan motivasi”. Persepsi juga dapat diartikan bagaimana seseorang mengamati atau memandang keadaan tertentu setiap individu dalam mengamati atau memandang keadaan tertentu pada dasarnya jelas mempunyai perbedaan-perbedaan sehingga mengakibatkan reaksi individu terhadap suatu objek yang sama akan berbeda pula. Perbedaan persepsi akan tergantung pada objek yang diamati dan faktor-faktor lain yang mempengaruhinya.

Proses terbentuknya persepsi sangat kompleks, dan ditentukan oleh dinamika yang terjadi dalam diri seseorang ketika ia mendengar, mencium, melihat, merasa, atau bagaimana dia memandang suatu objek dalam melibatkan aspek psikologis dan panca inderanya.

Menurut David Krech dan Ricard Crutfield dalam Rizki Adi Saputra (2010 : 55) membagi faktor-faktor yang menentukan persepsi dibagi menjadi dua yaitu : faktor fungsional dan faktor struktural.

#### a. Faktor Fungsional

Faktor fungsional adalah faktor yang berasal dari kebutuhan, pengalaman masa lalu dan hal-hal lain yang termasuk apa yang kita sebut sebagai faktor-faktor personal. Faktor fungsional yang menentukan persepsi adalah objek-objek yang memenuhi tujuan individu yang melakukan persepsi.

#### b. Faktor Struktural

Faktor struktural adalah faktor-faktor yang berasal semata-mata dari sifat stimulus fisik terhadap efek-efek syaraf yang ditimbulkan pada sistem saraf individu. Faktor-faktor struktural yang menentukan persepsi menurut teori Gestalt bila kita ingin memahami suatu peristiwa kita tidak dapat meneliti faktor-faktor yang terpisah tetapi memandangnya dalam hubungan keseluruhan.

Tertarik tidaknya individu untuk memperhatikan stimulus dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor internal (kebiasaan, minat, emosi dan keadaan biologis) dan faktor eksternal (intensitas, kebaruan, gerakan, dan pengulangan stimulus).

#### 1) Faktor Eksternal

- a) Gerakan, seperti organisme lain, bahwa manusia secara visual tertarik pada objek-objek yang bergerak, contohnya kita senang melihat huruf dalam display yang bergerak menampilkan nama barang yang diiklankan.
- b) Intensitas stimulus, dimana kita akan memperhatikan stimuli yang lebih menonjol dari stimulus yang lain.
- c) Kebaruan (*novelty*), bahwa hal-hal baru, yang luar biasa, yang berbeda akan lebih menarik perhatian.
- d) Perulangan, hal-hal yang disajikan berkali-kali, bila disertai dengan sedikit variasi, akan menarik perhatian. Disini unsur "*familiarity*" (yang sudah kita kenal) berpadu dengan unsur-unsur "*novelty*" (yang baru kita kenal). Perulangan juga mengandung unsur sugesti yang mempengaruhi bawah sadar kita.

#### 2) Faktor Internal

- a) Kebiasaan, kecenderungan untuk mempertahankan pola berpikir tertentu, atau melihat masalah hanya dari satu sisi saja, atau kepercayaan yang berlebihan dan tanpa kritis pada pendapat otoritas.

- b) Minat, suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhannya sendiri.
- c) Emosi, sebagai manusia yang utuh, kita tidak dapat mengesampingkan emosi, walaupun emosi bukan hambatan utama. Bila emosi itu sudah mencapai intensitas yang begitu tinggi akan mengakibatkan stress, yang menyebabkan sulit berpikir efisien. Keadaan biologis, misalnya keadaan lapar, maka seluruh pikiran didominasi oleh makanan. Sedangkan bagi orang yang kenyang akan menaruh perhatian pada hal-hal lain. Kebutuhan biologis menyebabkan persepsi yang berbeda.

Berdasarkan beberapa pengertian persepsi tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa persepsi adalah bagaimana sebenarnya seseorang mengamati/memandang sesuatu dalam situasi tertentu. Masing-masing individu mengamati suatu keadaan tentu berbeda-beda sesuai dengan cara pandang masing-masing.

Dalam pengertian ini yang dimaksud dengan persepsi siswa tentang karakteristik *Job Sheet* terhadap pembelajaran praktek las siswa adalah bagaimana pandangan siswa dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan *Job Sheet* pada SMK Negeri 2 Solok.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan persepsi siswa adalah tanggapan dan penilaian siswa tentang suatu objek dan kesan itu pada akhirnya dapat digunakan dalam proses belajar mengajar akan suatu interaksi timbal balik. Hal ini biasanya disebut juga dengan komunikasi dua arah baik antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan guru. Sedangkan proses pembelajaran itu sendiri dapat dilaksanakan secara langsung (tatap muka) dimana para guru berada satu ruangan dengan siswa sehingga akan terjadi interaksi belajar mengajar yang efektif dan efisien.

Di samping belajar secara tatap muka yang dilaksanakan oleh guru. Kegiatan ini juga dinamakan praktek kerja dengan menggunakan *Job sheet*, yang pada dasarnya mengharuskan pada siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru baik tugas untuk memahami, mengembangkan atau mencari temuan yang baru tentang materi pelajaran yang diberikan. Yang jelas menyelesaikan tugas praktek sesuai petunjuk langkah kerja yang tertera dalam *Job sheet*.

#### (1) Pengertian *Job sheet*

*Job sheet* merupakan suatu lembaran-lembaran yang digunakan guru sebagai media dalam pengajaran dan dapat berisi informasi atau instruksi-instruksi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. *Job sheet* sangat efektif digunakan didalam proses belajar mengajar agar siswa-siswa dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar, dengan adanya *Job sheet* penggunaan waktu oleh guru akan lebih efisien

karena penjelasan atau ceramah-ceramah dapat dikurangi. Disamping itu dengan membaca dan memahami isi lembaran-lembaran pengajaran siswa akan dapat melakukan sesuatu pekerjaan dibawah bimbingan guru . (Dian 2009: 27)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat di simpulkan bahwa *job sheet* adalah media cetak yang terdiri dari satu atau dua lembar atau lebih yang di berikan kepada siswa pada saat praktikum dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar.

*Job sheet* harus di susun dengan tujuan dan prinsip yang jelas. Adapun tujuan pembuatan *job sheet* meliputi : *Pertama*, memberikan pengetahuan dan sikap serta keterampilan yang perlu di miliki siswa. *Kedua* , mengecek tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah di sajikan. *Ketiga*, mengembangkan dan menerapkan materi pelajaran yang sulit di pelajari.

## (2) *Job sheet* Dalam Proses Belajar Mengajar Praktek

Lembaran pekerjaan adalah salah satu bagian dari lembaran pengajaran. Dilhat dari manfaat lembaran pekerjaan ini, maka menjadi suatu alat bantu yang sangat penting dalam proses belajar mengajar praktek di labor. Sedangkan kalau kita tinjau dari segi pengertian Lembaran Pekerjaan itu sendiri, merupakan suatu hal yang terpenting didalam pengajaran keterampilan (*skill*) dimana siswa dapat berpartisipasi aktif dengan langsung mengerjakan sendiri terhadap apa yang dipelajarinya.

### (3) Aspek dalam penyusunan *job sheet*

Menurut Aligusri (2005: 23) aspek-aspek dalam penyusunan *job sheet* :

- (a) Susunan tampilan, yang menyangkut: urutan yang mudah, judul yang singkat, terdapat daftar isi, struktur kognitifnya jelas, rangkuman dan tugas pembaca.
- (b) Bahasa yang mudah, menyangkut: mengalirnya kosa kata, jelasnya kalimat, jelasnya hubungan kalimat, kalimat yang tidak terlalu panjang.
- (c) Menguji pemahaman, yang menyangkut: menilai melalui orangnya, check list untuk pemahaman.
- (d) Stimulant yang menyangkut: enak tidaknya di lihat, tulisan mendorong pembaca untuk berfikir, menguji stimulan.
- (e) Kemudahan di baca, yang menyangkut: keramahan terhadap mata (huruf yang di gunakan tidak terlalu kecil dan enak di baca), urutan teks terstruktur, mudah di baca.
- (f) Materi instruksional, yang menyangkut: pemilihan teks, bahan kajian, lembar kerja (*work sheet*).

Materi atau isi *job sheet* sangat tergantung pada KD yang akan di capai materi *job sheet* akan sangat baik jika menggunakan referensi-referensi mutakhir yang memiliki relevansi dari berbagai sumber misalnya buku, internet, majalah, jurnal hasil penelitian. Materi *job sheet* tidak harus di tulis seluruhnya, dapat saja di dalam *job sheet* itu di tunjukan referensi yang di gunakan agar siswa membaca lebih jauh tentang materi itu. Tugas-tugas harus di tulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya.

Kalimat yang di sajikan tidak terlalu panjang. Gambar-gambar yang sifatnya mendukung isi materi sangat di perlukan, karena di samping memperjelas penjelasan

juga dapat menambah daya tarik bagi siswa untuk mempelajarinya. Dalam pembuatan *job sheet* hendaklah memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran.

#### (4) Format *job sheet*

Menurut Aligusri (2005: 25) Format *job sheet* lengkap terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut:

- (a) Sampul
- (b) Judul pokok bahasan
- (c) Tempat dan alokasi waktu
- (d) Standard kompetensi
- (e) Kompetensi dasar
- (f) Tujuan pembelajaran
- (g) Teori singkat
- (h) Alat dan bahan
- (i) Keselamatan
- (j) Langkah kerja
- (k) Evaluasi
- (l) Gambar kerja

Berdasarkan butir di atas terlihat bahwa suatu *Job Sheet* yang lengkap akan memberikan manfaat tentang informasi-informasi pokok bagaimana untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut, oleh sebab itu tugas-tugas instruktur akan banyak berkurang, karenanya setelah *Job sheet* diberi siswa akan membaca dan mempelajari Lembaran Pekerjaan tersebut.

#### (5) Keuntungan Menggunakan *Job sheet*

Pada urutan sebelumnya telah dijelaskan bahwa *Job sheet* berfungsi sebagai alat bantu guru dalam pengajaran keterampilan siswa. Selanjutnya bukan hanya dari pihak guru yang dapat terbantu melainkan juga siswa sebagai peserta didik.

Menurut Aligusri (2005: 25) *job sheet* mempunyai fungsi antara lain :

- (a) Dapat mengurangi penjelasan yang tidak perlu atau penjelasan instruktur yang berulang-ulang sehingga dapat menghemat waktu.
- (b) Memungkinkan instruktur untuk mengajar suatu grup siswa yang mengerjakan tugas berbeda.
- (c) Dapat membangkitkan kepercayaan diri kepada siswa untuk membentuk kebiasaan bekerja (*Work manship*).
- (d) Karena instruksi-instruksi pengajaran lebih banyak diberikan dalam bentuk tertulis dan gambar-gambar, maka akan merupakan persiapan yang sangat baik bagi siswa untuk bekerja di industri, sebab mereka sudah terbiasa membaca gambar.
- (e) Penggunaan *Job Sheet* dalam pengajaran praktek dapat meningkatkan prestasi belajar.

Berdasarkan hal di atas dapat peneliti simpulkan bahwa persepsi siswa tentang *Job Sheet* adalah salah satu faktor internal dari individu siswa karena persepsi merupakan pandangan seseorang terhadap *job sheet*, maka setiap orang menganggap bahwa persepsinya itu adalah benar. Persepsi terhadap suatu objek, keadaan siswa akan lebih baik apabila yang dipersepsikan itu sesuai dengan kebutuhannya dan menimbulkan semangat belajar dengan adanya *job sheet* tersebut baik dibengkel maupun di lapangan adalah sangat penting.

### **C. Penelitian Yang Relevan**

1. Ibnu Hajar (2013) melakukan penelitian tentang ” *Hubungan Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Praktek Las Siswa Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 2 Karang Baru Provinsi Aceh*” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 67 siswa yang menjadikan sampel, 40 responden menyatakan sangat baik, 14 responden (65%) kurang baik, 18 responden (74,3%), cukup / secara umum siswa mempunyai hasil belajar yang kurang pada kompetensi mengelas dasar)
2. Aligusri (2005) melakukan penelitian tentang ”*Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Audio Vidio Dalam Mata Pelajaran Praktek Membaca Dan Mengindentifikasi Komponen Elektronika Dengan Pemakain Job sheet Di SMKN 1 Padang*” dari hasil penelitian yang di lakukan terdapatnya peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi pada kelas X MO. A SMK Negeri 1 Padang, yaitu dari 6,69 sebelum di gunakan media *job sheet* menjadi 7,19 setelah menggunakan media *job sheet*.
3. Syafrudin (2003) melakukan penelitian tentang “studi tentang pelaksanaan praktek las di SMK Negeri 2 Sawah Lunto”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 39 siswa yang menjadikan sampel, 8 responden (20,15%) menyatakan sangat baik, 15 responden (38,46%) kurang baik, 5 responden (12,85%) menyatakan tidak baik. Data tersebut menunjukan bahwa pelaksanaan praktek lebih cenderung pada katagori kurang baik.

#### **D. Kerangka Konseptual**

**Persepsi siswa tentang *job sheet* sebagai media pembelajaran dengan hasil belajar praktek las siswa.**

Persepsi siswa tentang *job sheet* sebagai media pembelajaran adalah salah satu faktor internal dari individu siswa karena persepsi merupakan pandangan atau penelitian

dari seseorang, maka setiap orang akan menganggap bahwa persepsinya itu adalah benar. Persepsi terhadap suatu objek, keadaan akan baik apabila yang dipersepsikan itu sesuai dengan kebutuhannya dan menimbulkan semangat, minat dan motivasi dalam memperoleh hal tersebut demikian sebaliknya.

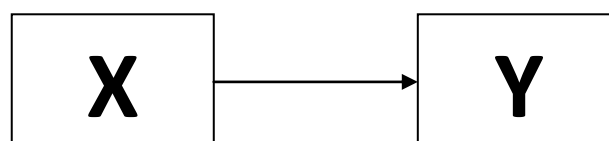
Hasil belajar praktek las siswa merupakan dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran. Salah satu cara untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa dapat diukur dengan evaluasi, untuk menilai hasil-hasil yang dicapai siswa dalam mempelajari suatu materi yang telah diajarkan.

Perubahan baru dalam belajar yang disertai dengan adanya latihan akan mengacu pada suatu tingkat keberhasilan yang berorientasi pada hasil belajar. Dari kajian teoritis di atas dapat dilihat bahwa pentingnya hasil belajar las siswa dalam melaksanakan praktek pengelasan. Keterampilan dalam praktek pengelasan meliputi cara-cara bekerja dan mempraktekannya serta pengenalan aspek-aspek pekerjaan yang terperinci sampai ke hal yang sekecil-kecilnya yang termasuk hasil belajar praktek las siswa.

Dalam hal di atas dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang *job sheet* dengan hasil belajar las dapat diartikan sebagai mana cara memandang, menerima serta memberikan makna hasil belajar tersebut dalam praktek pengelasan.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat dikemukakan bahwa persepsi siswa tentang *job sheet* sebagai media pembelajaran dengan hasil belajar praktek las siswa memiliki hubungan.

Adapun hubungan secara konsep digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 1. Kerangka konseptual hubungan (X) dengan (Y) Keterangan : X =**

Persepsi tentang *job sheet* sebagai media pembelajaran

Y = Hasil belajar praktek las

→ = Arah hubungan

**E. Hipotesis**

Berdasarkan kajian teori, di atas maka rumusan hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan antara Persepsi Tentang *Job Sheet* Sebagai Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

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

#### A. Kesimpulan

1. Mendeskripsikan persepsi siswa tentang lembar pekerjaan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran praktek las siswa memiliki hubungan positif antar persepsi siswa tentang lembar pekerjaan dengan hasil belajar siswa, dengan nilai koefisien korelasi  $r_{hitung} (0,4140) > r_{tabel} (0,279)$ . Ternyata  $t_{hitung}$  lebih besar  $t_{tabel}$  ( $3,1509 > 2,021$ ). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Mendeskripsikan hasil belajar praktek las siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 sebesar ( $r = 0,4140$ ). Koefisien korelasi tersebut tergolong cukup.
3. Dari hasil pengamatan penelitian bahwa siswa SMK Negeri 2 Solok tidak pernah menggunakan *job sheet* disaat praktek, bukan karena alasan siswa tersebut tidak ingin menggunakan *job sheet*, dikarenakan guru yang mengajar praktek las tersebut tidak pernah memberikan *job sheet* kepada siswa, *job sheet* tersebut hanya pedoman guru itu saja, tidak diberikan kepada siswa, sehingga siswa tersebut mengikuti arahan atau perintah dari guru praktek las tersebut.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah disampaikan diatas, maka ada beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan.

1. Guru merupakan orang yang berhadapan langsung dengan siswa dalam kegiatan belajar mengajar praktek las , diharapkan dapat meningkatkan pelaksanaan belajar mengajar praktek las sebaik mungkin.
2. Kepada siswa diharapkan, untuk meningkatkan belajarnya supaya semakin baik pula hasil belajarnya
3. Hendaknya ada upaya lain dari pihak terkait untuk menyempurnakan penelitian ini yaitu dengan mengembangkan penelitian ini tidak hanya pada praktek pengelasan dasar saja, tetapi juga pada mata pelajaran yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Algusri Virnindo. 2005. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Audio Video Dalam Mata Pelajaran Praktek Membaca dan Mengidentifikasi Komponen Elektronika Dengan Pemakaian Jobsheet di SMK N 1 Padang*. Skripsi Padang: UNP.
- Anas Sudijono (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo persada
- Burhan Bungin (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Daryanto (2012). *Teknik Las*. Bandung: Alfabeta .
- Dian Saputra. 2009. *Pengaruh Penggunaan Jobsheet Terhadap Hasil Belajar Praktek Mengulir Pipa Siswa Kelas 1 Jurusan Teknik Plambing SMK N 2 Langsa*. Skripsi Padang: UNP.
- Dokumen (2013/2014) Smk Negeri 2 Solok
- Eka Yogaswarra (2003). *Mengelas Dengan Proses Las Oksi Asetelin*. Bandung: Cv. Armico
- Hamzah B.Uno (2007). *Model Pembelajaran*. Gorontalo: Bumi Aksara
- Husein Umar (2011). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ibnu Hajar (2013). *Hubungan Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Praktek Las Dengan Hasil Belajar Praktek Las Siswa Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Smk Negeri 2 Karang Baru, Provinsi Aceh*. Padang: F-T UNP
- Nana Sudjana. (2011). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nasution, S. (2011). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Oemar Hamalik (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ratna Wilis Dahar (2006). *Teori-teori belajar pembelajaran*. Bandung : Gelora Aksara Pratama.
- Riduwan. (2012). *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Rizki Adi Saputra. (2010). *Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Praktikum Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*. Padang: F-T UNP
- Sardiman A.M. (2010). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- \_\_\_\_\_. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Cetakan ke-14 Jakarta:Raja Grafindo
- Slameto. 2010 . *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

\_\_\_\_\_. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta

Syafrudin. (2003). *Studi Tentang Pelaksanaan Praktek Las Di SMK N 2 Sawah Lunto*. Padang : F-T UNP

\_\_\_\_\_. (2012). *Pengantar Statistika*. Cetakan ke-V. Bandung: Alfabeta

UNP. (2010). *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang

Yulmida. (2004). *Kontribusi Persepsi Siswa Tentang Pemaafaat Kan Sarana Dan Prasarana Workshop Terhadap Nilai Mata Pelajaran Las Dasar Kelas X Smk N 2 Paya kumbu*. Padang : F-T UNP

.