

**HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATA
PELAJARAN TEKNIK PENGELASAN DASAR SISWA JURUSAN
TEKNIK MESIN SMK NEGERI 1 LEMBAH MELINTANG**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S1) Pada Jurusan Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

FAKHRUDDIN ALRAZI

00611 / 2008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATA
PELAJARAN TEKNIK PENGELASAN DASAR SISWA JURUSAN
TEKNIK MESIN DI SMK NEGERI I LEMBAH MELINTANG**

Nama : FAKHRUDDIN ALRAZI
Nim/TM : 00611/2008
Program studi : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Negeri Padang

Padang, 2 Februari 2016

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Ramli, M.Pd.
NIP: 19510914 197710 1 001

Pembimbing II



Drs. Irzal, M.Kes.
NIP: 19651023 199601 1 001

Diketahui Oleh
Ketua Jurusan Teknik Mesin FT-UNP



Arwizet K, S.T, M.T.
NIP. 196902910199802 1 001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

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

**Judul : Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran
Teknik Pengelasan Dasar Siswa Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri
1 Lembah Melintang**

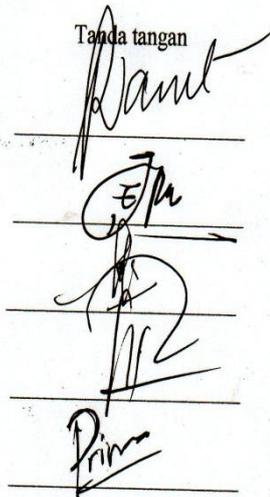
Nama : Fakhruddin alrazi
NIM : 00611 / 2008
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Padang, 2 Februari 2016

Tim Penguji

Nama
Ketua : Dr. Ramli, M.Pd.
Sekretaris : Drs. Irzal, M.Kes.
Anggota : Dr. Ambiyar, M.Pd.
Drs. Nofri Helmi, M.Kes.
Primawati, M.Si.

Tanda tangan



The image shows four handwritten signatures on horizontal lines. The first signature is 'Ramli', the second is 'Irzal', the third is 'Ambiyar', and the fourth is 'Primawati'.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 2 Februari 2016

Yang Menyatakan,



Fakhruddin alrazi

ABSTRAK

Fakhruddin Alrazi, 2016: Hubungan motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Teknik Pengelasan Dasar Siswa Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Lembah Melintang.

Motivasi belajar sangat penting untuk dikembangkan, guna menanamkan jiwa kreatif serta mengembangkan potensi yang dimiliki. Kurangnya sarana dan prasarana dikuatkan tidak akan memberikan dan menumbuhkan motivasi yang kuat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan motivasi belajar siswa dengan hasil belajar mata pelajaran teknik pengelasan dasar kelas XI jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Lembah Melintang. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu motivasi belajar siswa sebagai variabel X dan hasil belajar siswa sebagai variabel Y. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran teknik pengelasan dasar siswa kelas XI jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Lembah Melintang dan tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran teknik pengelasan dasar siswa kelas XI jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Lembah Melintang.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dan kelas XII jurusan Teknik Mesin di SMK Negeri 1 Lembah Melintang yang terdaftar pada tahun ajaran 2015/2016. Pengumpulan data dari responden dilakukan melalui angket penelitian. Pengolahan data menggunakan bantuan program Excell dan SPSS (*Statistic Product Service Solution*) versi 16,00.

Uji coba instrument penelitian dilakukan kepada siswa jurusan Teknik Mesin kelas XI dan kelas XII sebanyak 68 siswa. Untuk menentukan validitas angket menggunakan program SPSS dengan taraf signifikansi 5% diperoleh pernyataan yang gugur sebanyak 8 item. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh harga koefisien korelasi sebesar 0,537 dan juga pada tabel r sebesar 0,320. Karena r hitung > besar dari r tabel, artinya motivasi belajar mempunyai hubungan yang signifikan dan dapat diterima pada taraf kepercayaan 95%, besar hubungannya adalah 32,83%. Artinya motivasi belajar dapat memberikan hubungan yang berarti dalam peningkatan belajar siswa. Dengan demikian semakin buruk motivasi belajar siswa maka semakin buruk pula hasil belajar siswa, dengan kategori interpretasi koefisien korelasi agak rendah.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji syukur kehadiran *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan proposal penelitian yang diberi judul : ***“Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Teknik Pengelasan Dasar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Lembah Melintang “***. Shalawat beriring salam tidak lupa penulis hadiahkan kepada nabi besar Muhammad SAW, sebagai suri tauladan bagi kita semua.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) program studi Pendidikan Teknik Mesin pada Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan dan penyusunan proposal ini, penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak sehingga dengan bantuan tersebut penulis telah dapat menyelesaikannya. Untuk itu melalui proposal ini penulis menyampaikan terimakasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Dr. Ramli, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Drs. Irzal, M.Kes. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan ilmu dengan sabar serta ikhlas mulai dari awal skripsi hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ambiyar, M.Pd. selaku penguji I, Bapak Drs. Nofri Helmi, M.Kes. selaku penguji II, dan Ibu Primawati, M.Si. selaku penguji III

3. Bapak Arwizet K, S.T.M.T. selaku ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Syahrul, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang.
5. Seluruh Dosen Teknik Mesin Universitas Negeri Padang.
6. Orang Tua penulis yang telah memberikan dorongan selama ini
7. Seluruh teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi kepada penulis.

Semoga *Allah Subhaana Wa Ta'ala* membalas jasa baik tersebut dan menjadi catatan kemuliaan di sisi-NYA. Amiin.

Penulis menyadari dalam penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, masih banyak kerancuan dan kekurangan karena keterbatasan kemampuan baik dari segi ilmu, referensi maupun finansial. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Semoga Allah Subhanaa Wa Ta'ala merahmati dan meridhoi kita semua. Amiin Ya Rabbal 'Alamiin.

Padang, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar belakang masalah.....	1
B. Identifikasi masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	8
1. Motivasi Belajar.....	8
2. Hakikat Hasil Belajar.....	13
a. Pengertian Belajar	13

b. Hasil Belajar Teknik Pengelasan.....	17
3. Mata Diklat Teknik Dasar Pengelasan.....	21
a. Pengelasan.....	21
b. Las Busur Listrik.....	22
c. Alat-alat Las Listrik.....	22
d. Perlengkapan Las.....	23
e. Alat Bantu Dalam Pengelasan Las Listrik.....	25
f. Perlengkapan Keselamatan Kerja.....	27
g. Tempat Belajar.....	29
B. Penelitian Relevan	30
C. Kerangka Konseptual.....	31
D. Hipotesis.....	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	34
B. Waktu dan Tempat	34
C. Populasi dan sampel Penelitian.....	34
1. Populasi.....	34
2. Sampel.....	35
D. Variabel penelitian.....	35
E. Defenisi Operasional.....	36
F. Teknik Pengumpulan Data.....	37
G. Penyusunan Instrumen.....	37
H. Uji Coba Instrumen	39

a. Analisis Validitas Instrumen	39
b. Uji Reabilitas Angket.....	41
I. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.Deskripsi Data.....	47
B.Hasil Analisis Data.....	52
C.Uji Hipotesis.....	54
D.Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP	
A.Kesimpulan.....	58
B.Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rekapitulasi nilai teknik pengelasan, siswa kelas XI.....	3
2. Penyebaran populasi.....	35
3. Skor Jawaban.....	38
4. Kisi-kisi instrumen.....	38
5. <i>Reliability</i>	41
6. Nilai pencapaian responden.....	43
7. Interpretasi nilai r.....	45
8. Deskripsi data.....	47
9. Distribusi frekuensi motivasi belajar.....	48
10. Analisis persentasi tingkat pencapaian motivasi belajar.....	49
11. Persentasi indikator motivasi belajar.....	50
12. Distribusi frekuensi hasil belajar.....	51
13. Uji Normalitas.....	52
14. Uji Linear.....	53
15. Hasil Analisis Korelasi.....	54
16. Korelasi.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kabel Las.....	24
2. Pemegang Elektroda.....	24
3. Klem Masa.....	24
4. Palu Las dan Sikat kawat.....	25
5. Tang penjepit.....	25
6. Gerinda Tangan dan Bor.....	26
7. Pahat dan Palu.....	26
8. Ragum.....	26
9. Helm Las.....	27
10. Kaca mata las.....	27
11. Sarung Tangan Las.....	28
12. Masker.....	28
13. Pakaian Las.....	28
14. Kerangka Konseptual.....	32
15. Diagram motivasi belajar.....	51
16. Diagram Hasil Belajar.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji coba angket.....	63
2. Tabulasi uji coba angket.....	67
3. Validitas.....	69
4. Realibilitas.....	70
5. Angket penelitian.....	71
6. Tabulasi angket penelitian.....	75
7. Deskripsi data.....	77
8. Membuat rentang kelas interval.....	80
9. Tingkat pencapaian motivasi belajar.....	82
10. Normalitas.....	84
11. Korelasi.....	85
12. Harga r tabel.....	86
13. Surat izin penelitian.....	87

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang saat ini sedang giat melaksanakan pembangunan di berbagai sektor termasuk di sektor pendidikan. Lembaga pendidikan sangat diperlukan dalam hal ini sebagai sarana untuk memperoleh ilmu dan pengetahuan bagi individu yang akan mengelola pembangunan yang terus berkembang.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan suatu lembaga pendidikan yang lulusannya diproyeksikan bisa langsung diserap oleh dunia kerja atau dunia industri yang sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Oleh karena itu untuk meningkatkan lulusan yang berkualitas haruslah didukung oleh beberapa hal yang menunjang program tersebut.

Penyediaan sarana dan prasarana haruslah disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitasnya. Seperti media pembelajaran untuk penempilan maateri, kelengkapan ruang belajar teori maupun praktek, perlengkapan teori dan praktek, dan termasuk juga susana belajar yang nyaman. Lengkapnya sarana prasarana dan mutunya yang bagus merupakan kondisi pembelajaran yang baik untuk meningkatkan ilmu dan keterampilan siswa. Persediaan yang kurang dan tidak memadai jelas akan menghambat proses belajar dan mengajar.

Seorang siswa dalam melakukan aktifitas belajar memerlukan adanya dorongan tertentu, agar dapat menghasilkan hasil belajar yang sesuai

dengan yang diharapkan. Salah satu penyebab yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah fasilitas yang digunakan pada saat berlangsungnya proses belajar teori dalam ruang tutorial dan praktek di *workshop*.

Dilihat dari kenyataan di lapangan waktu melakukan observasi di SMK Negeri 1 lembah melintang memiliki fasilitas belajar Teknik Pemesinan yang masih kurang memadai dan belum ada pembaharuan, seperti media proyektor/infokus untuk menampilkan bahan pembelajaran yang rusak, perpustakaan kurang lengkap, dan ruangan praktek yang sempit dan bergabung dengan grup kelas yang lain. Hal ini tentunya membuat siswa menjadi tidak nyaman dan konsentrasi terganggu dalam melaksanakan pembelajaran.

Dari hasil pengamatan penulis lakukan kebanyakan siswa kurang termotivasi dalam belajar, hal ini dapat ditandai dengan kurangnya minat siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran seperti siswa lebih banyak diam dan bermalas-malasan, apabila ada pertanyaan yang diajukan dan kurang efektif menyampaikan pendapat, dalam pembuatan tugas di sekolah siswa hanya fokus pada apa yang telah dijelaskan saja. Hal ini dimungkinkan kurangnya minat dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran teknik pengelasan, atau tidak memahami materi yang diterangkan oleh guru, sehingga apabila diberikan tugas oleh guru, mereka tidak dapat mengerjakannya, dan tidak berusaha mencari informasi dari sumber lain dan siswa juga suka berlalai-lalai dalam melaksanakan tugas dengan hal ini dapat dilihat nilai yang diperoleh belum maksimal. Sedangkan standar Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu ≥ 70 seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.Rekapitulasi Nilai Teknik Pengelasan, siswa kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan Tahun Ajaran 2014/2015

No	Nilai Siswa	Frekuensi Siswa (org)	Persentase (%)
1	9,00 – 10,00	2	5
2	8,00 – 8,99	15	37,5
3	7,20 – 7,99	13	32,5
4	0,00 – 7,1	10	25
Jumlah		40	100

Sumber : Tata Usaha SMK Negeri 1 lembah melintang

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil ketuntasan yang didapatkan sebesar 75% dari 40 orang siswa, dari hasil ketuntasan apakah ada faktor motivasi yang mempengaruhi hasil belajar siswa, selain itu kurangnya sarana dan prasarana pendukung dalam proses belajar pembelajaran seperti buku-buku perpustakaan yang kurang lengkap, sehingga siswa sulit untuk mencari buku sumber maka siswa malas dan tidak mempunyai rasa ingin tahu yang luas dan mendalam. Fenomena ini dkuatirkan tidak akan memberikan dan menumbuhkan motivasi yang kuat pada diri siswa, sehingga dapat mempengaruhi semangat siswa dalam belajar dan memberi dampak yang buruk terhadap hasil belajar siswa itu sendiri.

Motivasi belajar sangat penting untuk dikembangkan, guna menanamkan jiwa kreatif serta mengembangkan potensi yang dimiliki, belajar menggunakan kemampuan diri sendiri secara optimal. Motivasi siswa merupakan salah satu faktor yang diduga dapat meningkatkan keberhasilan belajar siswa, karena siswa yang termotivasi akan memberikan suasana yang

nyaman kepada dirinya dan teman-temannya dalam belajar.. Siswa yang mempunyai motivasi yang besar tentunya akan memiliki kemampuan yang tinggi dalam menganalisa masalah yang pada akhirnya mereka mampu mencari sendiri penyelesaian dari permasalahannya tersebut.

Namun demikian tidak semua siswa termotivasi untuk belajar disini perlunya peran yang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa seperti peran orang tua, guru, dan teman-temannya. Hal ini terlihat dengan kebiasaan belajar mereka, ditandai dengan sikap mereka yang selalu menunggu dari guru, selain itu juga dapat kita lihat dalam mengerjakan tugas, siswa cenderung suka meniru atau mencontek hasil pekerjaan siswa lainnya yang dianggap lebih pintar. Siswa hanya mengerjakan tugas kalau diberi sanksi oleh guru yang bersangkutan. Pada waktu pelajaran berlangsung terlihat dari jaranganya pertanyaan yang diajukan siswa. Sehingga keadaan yang dibiarkan begini dapat berakibat fatal dan dapat memberi rasa kemalasan dalam diri siswa.

Berdasarkan hal di atas jelaslah bahwa motivasi belajar memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam proses belajar yang dalam hal ini termasuk di dalamnya ketersediaan alat dan peralatan sebagai sarana dan media belajar siswa di sekolah kejuruan. Begitu pentingnya motivasi terhadap hasil belajar sehingga penulis tertarik untuk meneliti tentang **“Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Pengelasan Dasar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin Di SMK Negeri 1 Lembah Melintang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya minat dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran, ditandai dengan sikap siswa yang bermalas-malasan dan diduga menghambat keberhasilan dalam belajar
2. Masih rendahnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran sedang berlangsung, dapat dilihat dengan siswa yang melakukan kebiasaan mereka yang selalu menerima apa yang dijelaskan tanpa mengajukan pendapat.
3. Belum maksimalnya hasil belajar teknik pengelasan dasar dapat dilihat dari nilai rata- rata hasil ujian yng terbilang masih rendah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas serta untuk mencapai sasaran penelitian serta mengingat akan keterbatasan waktu, kemampuan dan luasnya permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan pada **Hubungan Motivasi Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Teknik Pengelasan Dasar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin di SMK Negeri 1 Lembah Melintang.**

D. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari pembatasan masalah diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana deskripsi tentang motivasi siswa kelas XI SMK Negeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.
- b. Bagaimana deskripsi tentang hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.
- c. Apakah terdapat hubungan yang berarti antara Motivasi Belajar dengan hasil belajar siswa mata pelajaran Teknik Pengelasan Dasar kelas XI SMK Negeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan motivasi siswa kelas XI SMK Negeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.
2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pengelasan dasar kelas XI SMK Negeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada guru yang mengajar teknik pengelasan terkhususnya, dan

management sekolah tentang besarnya hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik pengelasan dasar.

2. Secara praktis, memberikan masukan dan membuka wawasan bagi siswa/i SMK Negeri 1 Lembah Melintang tentang pentingnya motivasi belajar dalam menambah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).
3. Sebagai sumbangan pikiran dalam usaha meningkatkan kualitas pendidikan dimasa yang akan datang.
4. Bahan informasi bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian yang sejenis dimasa yang akan datang.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Motivasi Belajar

Hamzah (2012: 23) menyatakan bahwa motivasi berasal dari kata motif yang diartikan sebagai suatu dorongan yang timbul dari dalam diri seseorang. Motivasi berasal dari kata motif, dan dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan didalam subjek untuk melakukan aktifitas – aktifitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Bahkan kata motif itu dapat diartikan sebagai suatu kondisi intern (kesiapsiagaan). Jadi motivasi adalah sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif pad asaat – saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan mendesak .

Pendapat lain dikemukakan oleh Sardiman (2011: 73) bahwa motivasi belajar berasal dari kata motif, diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktifitas-aktifitas tertentu demi mencapai satu tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai suatu kondisi intern (kesiapsiagaan). Berawal dari kata ‘motif’ itu, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah aktif. Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan/mendesak.

Menurut Mc. Donald yang dikutip dari Sardiman (2011 : 74) motivasi mengandung tiga elemen penting, yaitu (1) Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia.

(2) Motivasi ditandai dengan munculnya rasa afeksi (tingkahlaku) seseorang. (3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Tetapi kemunculannya karena terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan.

Berdasarkan ketiga elemen diatas dapat dikatakan bahwa motivasi sebagai sesuatu yang komplit karena dalam motivasi tercakup konsep-konsep, seperti kebutuhan beprestasi, kebutuahan berafiliasi, rasa ingin tahu yang dalam terhadap sesuatu, sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa motivasi adalah dorongan yang disertai usaha dari dalam diri seseorang, sehingga dapat menyebabkan seseorang tersebut untuk bertindak dan berbuat sesuatu yang disebabkan oleh adanya tujuan, kebutuhan serta keinginan yang baik.

Belajar merupakan proses perubahan dari hasil interaksi dengan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental, dan spritual. Perubahan tersebut mencakup aspek tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan. Seperti yang dijelaskan oleh Slameto (2010: 2) bahwa "belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan merupakan suatu proses perubahannya itu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Sehubungan dengan itu ada beberapa ciri atau prinsip dalam

belajar yang dijelaskan Paul Suparno dalam buku Slameto (2004:30) sebagai berikut:

- a. Belajar berarti mencari makna. Makna yang diciptakan oleh siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan dan alami.
- b. Konstruksi makna adalah proses terus menerus.
- c. Belajar bukanlah kegiatan mengumpulkan fakta, tetapi merupakan pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian yang baru. Belajar bukanlah hasil perkembangan, tetapi perkembangan itu sendiri.
- d. Hasil belajar dipengaruhi oleh pengamatan subjek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya.
- e. Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui, subjek belajar, tujuan motivasi yang mempengaruhi proses interaksi dengan bahan yang sedang dipelajari.

Sesuai dengan pendapat di atas, belajar adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh perubahan secara menyeluruh berupa ke terampilan, pengetahuan, sikap serta nilai yang terjadi dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan dan alami sebagai hasil pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungan.

Sedangkan motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku (Hamzah 2012: 23).

Menurut Hamzah B. Uno (2012: 23) motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktek atau penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan uraian di atas penulis dapat simpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan yang disertai usaha dari dalam diri seseorang, sehingga dapat menyebabkan seseorang tersebut untuk bertindak dan berbuat sesuatu kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh

perubahan terhadap aspek keterampilan, pengetahuan, sikap yang disertai oleh keinginan untuk menjalani kehidupan lebih baik.

Keseluruhan daya penggerak yang berasal dari dalam dan dari luar diri seseorang yang dapat menimbulkan semangat dalam belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki subjek itu dapat tercapai dengan baik karena apabila seseorang tanpa ada motivasi maka hasil yang diperoleh tidak akan maksimal. Makin besar motivasi seseorang maka makin besar hasil kegiatan / hasil karya seseorang .dan motivasi sangat menentukan tingkat keberhasilan seseorang dalam melakukan suatu kegiatan.

Hamalik (2001: 109) mengemukakan bahwa ada dua pendekatan yang dapat digunakan untuk meninjau dan memahami motivasi, yaitu Motivasi dipandang sebagai suatu proses. Pengetahuan tentang proses ini dapat membantu guru menjelaskan tingkah laku yang diamati dan meramalkan tingkah laku orang lain. Menentukan karakteristik proses ini berdasarkan petunjuk – petunjuk tersebut dapat dipercaya apabila tampak kegunaannya untuk meramalkan dan menjelaskan tingkah laku lainnya.

Pendapat lain dikemukakan oleh Djaafar (2001: 82) bahwa belajar merupakan proses yang ditandai oleh adanya perubahan dalam diri seseorang. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan, maupun yang menyangkut nilai sikap. Persoalan motivasi ini berkaitan dengan minat. Minat diartikan sebagai suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri – ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan –

keinginan atau kebutuhan – kebutuhan sendiri. Sehubungan dengan motivasi dalam Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.

- a. Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan pekerjaannya.
- b. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan – perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan – perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut. Seseorang siswa yang akan menghadapi ujian dengan harapan lulus, tentu akan melakukan kegiatan belajar dan tidak akan menghabiskan waktunya untuk bermain kartu atau membaca komik, sebab tidak serasi dengan tujuan.

Motivasi belajar ditimbulkan oleh 2 faktor yaitu faktor *intrinsic* dan faktor *ekstrinsik*. Hal ini didukung oleh pendapat Hamzah (2006:23) “motivasi ditimbulkan karena faktor *intrinsic*, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan harapan akan cita-cita, faktor *ekstrinsik*, adanya penghargaan, lingkungan yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik”. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, sehingga mempunyai peranan besar dalam keberhasilan siswa dalam belajar. Indikator motivasi belajar dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- d. Adanya penghargaan dalam belajar
- e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- f. Adanya lingkungan sekolah yang kondusif.

2. Hakikat Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Pengertian yang objektif tentang belajar terutama belajar di sekolah, perlu dirumuskan secara jelas. Pengertian belajar sudah banyak dikemukakan oleh para ahli termasuk ahli psikologi pendidikan. Slameto (2010:2) pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut: "Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Pengertian belajar secara psikologis merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhannya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, dan meniru.

Menurut Morgan (1978) yang dikutip dari segala (2003: 13) belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah

laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman yang merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh sesuatu yang baru dan perubahan sendiri. Perubahan-perubahan tersebut berupa pengetahuan pemahaman, keterampilan maupun dalam bentuk sikap dan nilai positif.

Maka dapat disimpulkan belajar adalah proses yang disengaja atau tidak disengaja, disadari atau tidak disadari, setiap saat dalam kehidupan terjadi proses belajar mengajar dan dari proses ini diperoleh suatu hasil yang disebut hasil belajar. Hasil belajar dapat dikatakan tuntas apabila telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan oleh masing-masing guru mata diklat. Hasil belajar sering dipergunakan dalam arti yang sangat luas yakni untuk bermacam-macam aturan terdapat apa yang telah dicapai oleh murid, misalnya ulangan harian, tugas-tugas pekerjaan rumah, tes lisan yang dilakukan selama pelajaran berlangsung, tes akhir caturwulan dan sebagainya. Djamarah (2006: 107) Untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran di bagian atas beberapa tingkat antara sebagai berikut:

- a. Istimewa atau maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa.
- b. Baik sekali atau optimal, apa bila sebagian besar bahan pelajaran dapat dikuasai 76-99%.
- c. Baik atau minimal, apabila bahan pelajaran hanya dikuasai 60%-75%.
- d. Kurang, apabila bahan pelajaran yang dikuasai kurang dari 60%.

Hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk angka disebut juga dengan nilai yang diperoleh siswa. Nilai merupakan cerminan dari

keberhasilan belajar. Menurut Suharsimi (1992) dalam evaluasi pembelajaran menyatakan bahwa: “Nilai mempunyai empat fungsi, yaitu :

- a. Fungsi Intruksional, yaitu bertujuan untuk memberikan suatu umpan balik yang mencerminkan seberapa jauh tujuan yang ditetapkan dalam pengajaran tercapai.
- b. Fungsi Informatif, yaitu bertujuan untuk memberi tahu kemajuan dan prestasi murid.
- c. Fungsi Bimbingan, yaitu bertujuan untuk mengetahui apa yang harus dibimbing.
- d. Fungsi Administratif, bertujuan untuk :
 - 1) Menentukan kenaikan dan kelulusan siswa.
 - 2) Memindahkan atau menempatkan siswa.
 - 3) Memberikan beasiswa.
 - 4) Memberikan rekomendasi untuk melanjutkan belajar.
 - 5) Memberi gambaran tentang prestasi siswa atau lulusan kepada para calon pemakai tenaga”.

Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan atau peningkatan sikap, kebiasaan, pengetahuan, keuletan, ketabahan, penalaran, kedisiplinan, ketrampilan dan sebagaimana yang menuju pada perubahan positif. Prestasi belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan kurang. Walaupun sebenarnya prestasi ini bersifat sesaat saja, tetapi sudah dapat dikatakan bahwa siswa tersebut benar-benar memiliki ilmu pada materi atau bahasan tertentu. Jadi, dengan adanya prestasi belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap , memahami, memiliki materi pelajaran tertentu. Atas dasar itu pendidik dapat menentukan strategi belajar-mengajar yang lebih baik.

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

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

Selanjutnya para ahli membagi beberapa macam hasil dari berbagai sudut pandang yang berbeda-beda, maka untuk membuat batasan hasil belajar teknik pengelasan harus diselaraskan pada pembagian tersebut. Nana Sudjana (2010) membagi hasil belajar menjadi tiga macam yaitu : (1) Kognitif (penguasaan intelektual), (2) Afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai), (3) Psikomotor (kemampuan /keterampilan bertindak/berperilaku). Menurut pembagian ini maka hasil belajar teknik pengelasan termasuk pada tiga macam hasil belajar, yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar teknik pengelasan adalah gambaran penguasaan siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik yang di tunjukkan dengan nilai tes dan nilai praktikum yang diberikan guru.

b. Hasil Belajar Teknik Pengelasan

Hasil belajar adalah suatu tolak ukur yang digunakan untuk melihat dan menentukan tingkat penguasaan dan pemahaman seseorang terhadap pembelajaran. Pembelajaran disini berupa ilmu pengetahuan, skil, ketrampilan, sikap dan karakter seseorang tersebut setelah mengikuti proses belajar tersebut.

Hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku akibat adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Menurut Robert M.Gayne (1970) yang dikutip dari Sagala (2003: 17) mengemukakan bahwa :

“Belajar merupakan suatu kegiatan yang kompleks, dan hasil belajar berupa kapabilitas, timbulnya kapasitas disebabkan: (1) stimulus yang berasal dari lingkungan, dan (2) proses yang kognitif yang dilakukan oleh pelajar. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai”.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh sesuatu yang baru dan perubahan sendiri. Perubahan-perubahan tersebut berupa pengetahuan pemahaman, keterampilan maupun dalam bentuk sikap dan nilai positif. Menurut Morgan (1978) yang dikutip dari segala (2003: 13) belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.

Belajar menurut Slameto (2003: 2) “adalah merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Melalui belajar siswa akan mengalami perubahan-perubahan, ini akan tercermin dalam tingkah laku seseorang dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mampu melaksanakan sesuatu menjadi mampu. Hasil belajar yang disebut prestasi belajar pada dasarnya adalah kemampuan seseorang untuk melakukan sesuatu. Kemampuan itu mulanya belum dimiliki dan setelah mempelajari terjadi suatu proses perubahan dari belum mampu menjadi mampu dan mampu untuk mengaplikasikannya serta mengembangkannya.

Untuk tercapainya suatu hasil belajar, maka didalam belajar tersebut terdapatnya prinsip-prinsip. Menurut Sardiman (2009: 24) untuk mencapai hasil belajar yang baik, ada beberapa prinsip yang penting untuk diketahui, antara lain:

1. Belajar pada hakikatnya menyangkut potensi manusiawi dan kelakuannya.
2. Belajar memerlukan proses dan pertahapan serta kematangan diri para siswa.
3. Belajar akan lebih mantap dan efektif, bila didorong dengan motivasi, terutama motivasi dari dalam/dasar/kebutuhan. kesadaran atau intrinsic motivation, lain kebutuhan belajar dengan karena rasa takut atau dibarengi dengan rasa tertekan atau menderita.
4. Dalam banyak hal belajar itu merupakan suatu proses percobaan (dengan kemungkinan berbuat keliru) dan condifianing atau pembiasaan
5. Kemampuan belajar seseorang siswa harus diperhitungkan dalam rangka menentukan isi pelajaran.
6. Belajar dapat melakukan tiga cara:
 - a. Diajar secara langsung
 - b. Kontrol, kontak, penghayatan, pengalaman langsung (seperti anak belajar bicara, sopan santun, dan lain-lain)

- c. Pengenalan dan/atau peniruan
- 7. Belajar melalui praktek atau mengalami secara langsung akan lebih efektif mampu membina sikap, keterampilan, cara berfikir kritis dan lain-lain, bila dibandingkan dengan belajar hafalan saja.

Berdasarkan pendapat beliau di atas maka dapat disimpulkan hasil belajar itu adalah keinginan untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan penanaman sikap dan karakter/nilai-nilai yang kuat.

Pencapaian tujuan belajar berarti akan menghasilkan hasil belajar.

Menurut Sardiman (2009:28) maka hasil belajar itu meliputi:

- a. Hal ihwal keilmuan dan pengetahuan, konsep fakta (kognitif).
- b. Hal ihwal personal, kepribadian atau sikap (efektif)
- c. Hal ihwal kelakuan, keterampilan atau penampilan (psikomotorik).

Pada program keahlian jurusan teknik mesin untuk mencapai ketiga unsur (kognitif, afektif dan psikomotor) diperlukan usaha yang dapat mengedepankan itu, ini sangat berkaitan dengan kemampuan siswa. Pada mata diklat teknik pengelasan dasar yang merupakan program diklat produktif yang menjadi pengetahuan dasar bagi siswa. Mata diklat ini lebih berkaitan kepada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar merupakan sebuah prestasi yang dicapai seseorang setelah melakukan proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Hasil belajar juga diartikan sebagai kemampuan kognitif yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Nana Sudjana (2004:220) "hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar teknik pengelasan merupakan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yaitu nilai pada akhir belajar. Nilai inilah yang nantinya sebagai penentu bagi seseorang guru, apakah siswa tersebut dapat memahami pelajaran atau tidak.

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat diketahui dengan menggunakan suatu indikator hasil belajar yaitu tes. Hasil tes di analisis oleh guru dan diberi penilaian. Suharsimi Arikunto (2008:7) “Penilaian bertujuan untuk dapat mengetahui peserta didik mana yang berhak melanjutkan pelajaran karena sudah menguasai materi serta mampu mengetahui apakah metode mengajar yang digunakan sudah tepat atau belum”. Penilaian hasil belajar dapat diungkapkan dalam bentuk angka dan huruf.

Dalam proses belajar, siswa dituntut untuk menguasai materi pelajaran secara menyeluruh sesuai dengan yang tertulis pada kurikulum. Hasil belajar dapat dibagi atas tiga ranah yaitu:

1. Ranah kognitif yaitu berhubungan dengan kemampuan berfikir.
2. Ranah efektif yaitu berhubungan dengan aspek sikap yang paling utama dalam pembentukan kepribadian seseorang.
3. Ranah psikomotorik yaitu berhubungan dengan kemampuan motorik atau gerak yang terkoordinasi yang memungkinkan seseorang menjadi terampil.

Selanjutnya para ahli membagi beberapa macam hasil dari berbagai sudut pandang yang berbeda-beda, maka untuk membuat batasan hasil belajar teknik pengelasan harus diselaraskan pada pembagian tersebut. Nana Sudjana (2010 : 45) dikutip dari Howrd Kingsley, membagi hasil belajar menjadi tiga macam yaitu : (1) Keterampilan dan kebiasaan,(2) Pengetahuan dan pengertian, (3) Sikap dan cita-cita. Menurut pembagian ini maka hasil belajar teknik pengelasan termasuk pada tiga macam hasil belajar, yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar teknik pengelasan adalah gambaran penguasaan siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik yang ditunjukkan dengan nilai tes dan nilai nilai pratikum yang diberikan guru.

3. Mata Diklat Teknik Pengelasan Dasar

a. Pengelasan

Pengelasan adalah proses penyambungan antara dua logam atau lebih dengan menggunakan energi panas. Logam sekitar lasan/sambungan, akan mengalami siklus termal yang cepat menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan metalurgi yang rumit, deformasi dan tegangan termal. Jadi dapat disimpulkan pengelasan merupakan penyambungan dua meterial secara permanen terbentuk dari ikatan kimia yang dihasilkan panas.

b. Las Busur Listrik

Menurut suharno (2008 : 10) las busur listrik adalah cara pengelasan dengan mempergunakan nyala busur listrik sebagai sumber panas pencair logam. Pada pembentukan busur listrik elektroda keluar dari kutub negatif (katoda) dan mengalir dengan kecepatan tinggi ke kutub positif (anoda). Dari kutub positif mengalir partikel positif (ion positif) ke kutub negatif. Melalui proses ini ruang udara di antara anoda dan katoda (benda kerja dan benda kerja) dibuat untuk menghantar arus listrik (diionisasikan) dan dimungkinkan pembentukan busur listrik.

Dengan penyentuhan singkat elektroda logam pada bagian benda kerja yang akan dilas, berlangsung hubungan singkat di dalam rangkaian arus pengelasan, suatu arus listrik yang kekuatan tinggi mengalir yang setelah pengangkatan elektroda itu dari benda kerja menembus celah udara membentuk busur cahaya diantara elektroda dengan benda kerja, dan demikian tetap mengalir. Suhu busur cahaya yang demikian tinggi akan segera melelehkan ujung elektroda dan lokasi pengelasan.

c. Alat – Alat Las Listrik

1. Mesin las

Ditinjau dari jenis arus yang keluar, mesin las dapat dibedakan menjadi :

a. Mesin las listrik – *transformator* arus bolak-balik (AC)

Mesin ini memerlukan sumber arus bolak-balik dengan tegangan yang lebih rendah pada lengkung listrik yang dibantu dengan

sebuah transformator, arus input diperkecil tensingannya menjadi arus output sekitar sampai 36 – 70 volt tetapi kuat arusnya sekitar 200 – 500 ampere.

b. Mesin las listrik – *rectifer* arus searah (DC)

Mesin ini mengubah arus listrik bolak-balik (AC) yang masuk, menjadi arus listrik searah (DC) keluar. Pada mesin AC, kabel masa dan kabel elektroda dapat dipertukarkan tanpa mempengaruhi perubahan panas yang timbul pada busur nyala.

c. Mesin las listrik AC dan DC

Mesin ini merupakan gabungan dari arus bolak-balik dan arus searah. Dengan mesin ini lebih banyak kemungkinan pemakaiannya karena arus yang keluar dapat dipilih AC atau DC dengan hanya merubah handle pada mesin tersebut.

d. Perlengkapan Las

Alat Utama Las Listrik

1. Kabel Las.

Inti kabel penghantar arus ini biasanya terbuat dari tembaga yang dipintal, dibungkus dengan isolator dan diberi penguat agar tidak mudah patah atau terkelupas



Gambar 1. *Kabel las*

2. Pemegang Elektroda

Digunakan untuk menjepit elektroda las



Gambar 2. *Pemegang elektroda*

3. Klem Masa

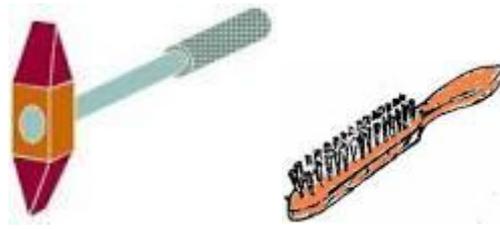
Digunakan untuk menghubungkan kabel masa ke benda kerja. Agar arus listrik dapat mengalir dengan baik maka klem masa biasanya dibuat dari penghantar yang baik misalnya tembaga.



Gambar 3. *Klem masa*

4. Palu las dan Sikat kawat

Untuk membersihkan terak dan percikan las pada benda kerja, berguna juga untuk membersihkan kotoran yang melekat pada benda kerja.



Gambar 4. *Palu las dan Sikat kawat*

5. Tang penjepit

Untuk mencepit dan memindahkan benda-benda yang panas.



Gambar 5. *Tang penjepit*

e. Alat Bantu Dalam Pengelasan Las Listrik

1. Mesin gerinda tangan dan bor

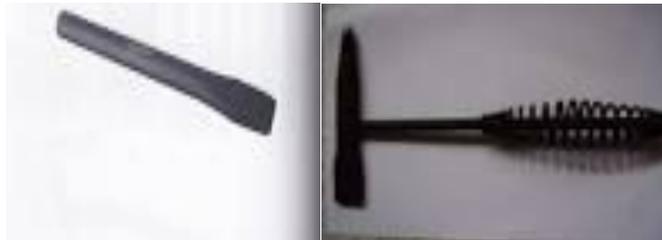
Gerinda digunakan untuk membersihkan terak dan meratakan hasil pengelasan. Sedangkan bor digunakan untuk melubangi benda kerja.



Gambar 6. Gerinda tangan dan bor

2. Pahat dan Palu

Digunakan untuk membersihkan terak dan percikan las pada benda kerja.



Gambar 7. Pahat dan Palu

3. Ragum

Untuk menjepit benda kerja sewaktu membersihkan terak dan percikan las pada benda kerja.



Gambar 8. Ragum

f. Perlengkapan Keselamatan Kerja

1. Topeng atau Helm Las

Digunakan untuk melindungi mata dan kepala dari sinar ultraviolet, infra merah, gas, percikan api yang timbul saat pengelasan.



Gambar 9. *Helm las*

2. Kaca Mata Pengaman

Untuk melindungi mata Operator saat membersihkan benda kerja sebelum dan sesudah pengelasan.



Gambar 10. *Kaca mata las*

3. Sarung Tangan

Digunakan untuk melindungi tangan operator dari panas, percikan api las, dan sinar ultraviolet yang timbul saat pengelasan.



Gambar 11. *Sarung tangan las*

4. Masker

Digunakan untuk melindungi pernapasan operator dari asap las.



Gambar 12. *Masker*

5. Pakaian Las

Digunakan untuk melindungi tubuh operator yang tidak dapat di tangkap dengan alat keselamatan kerja lainnya.



Gambar 13. *Pakaian las*

6. Kamar Las

Kamar Las Penting agar orang yang berada di sekitarnya tidak terganggu oleh cahaya las. Tabir –tabir kamar las harus terbuat dari bahan yang tahan api.

g. Tempat belajar

Sebuah syarat untuk belajar dengan baik adalah tersedianya tempat belajar. Setiap pelajar hendaknya mengusahakan agar memfungsikan suatu tempat belajar tertentu. Apabila tidak diperoleh ruangan tempat belajar yang nyaman dan khusus untuk belajar, maka kamar tidurpun dapat dijadikan untuk tempat belajar. Tempat belajar baik di rumah maupun di sekolah hendaknya ada udara yang masuk dengan baik, sehingga tidak pengap, sinar matahari dapat masuk sehingga tidak gelap, juga perlengkapan yang memadai dan diatur sedemikian rupa agar tampak rapi, bersih sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan tercipta suasana yang nyaman.

1. Waktu Belajar

Belajar butuh waktu yang cukup agar dapat belajar dengan leluasa dan mudah mengerti. Namun waktu yang cukup perlu pengaturan/perencanaan yang baik dan dilaksanakan secara teratur dan penuh disiplin dengan kalender dan jadwal yang telah disusun dan direncanakan.

2. Metode belajar

Metode sebagai suatu cara kerja sangat menentukan efektif dan efisien sistem kerja. Oleh karena itu metode yang tepat sangat mempengaruhi keberhasilan suatu kegiatan dalam mencapai tujuan sesuai dengan bahan yang sedang dipelajari.

3. Hubungan sosial

Hubungan sosial yang harmonis dan mendukung dan memperlancar aktivitas belajar. Sebaliknya hubungan sosial yang kurang harmonis dan menghambat, sehingga kurang menguntungkan. Banyak fakta menunjukkan keberhasilan anak karena didukung hubungan sosial yang baik, namun banyak pula kegagalan anak yang disebabkan oleh hubungan sosial maupun lingkungannya.

B. Penelitian Yang Relevan

Untuk mendukung atau memperjelas teori-teori yang telah dikemukakan dalam kajian teoritis ini, penulis mengambil hasil-hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:.

1. Erman (2009) meneliti tentang hubungan kreativitas belajar dengan hasil belajar siswa program keahlian Teknik Bangunan SMK N 1 langsa dengan hasil belajar. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. Pada taraf 5% standar kepercayaan 95% hipotesis yang berbunyi bahwa terdapat hubungan motivasi dengan hasil belajar gambar teknik dasar

bagunan hipotesis diterima dilihat perhitungan determinasi terdapat 29,4% faktor kreativitas memberikan hubungan yang positif.

2. Sudarno (2006) meneliti hubungan antara motivasi belajar dan disiplin dengan hasil belajar peserta latihan keterampilan di lokal latihan kerja usaha kecil dan menengah Batu raja. Hasil analisis menunjukkan bahwa korelasi antara motivasi belajar terhadap hasil belajar sebesar 0,99%. Hal ini menandakan terhadap hubungan yang kuat antara motivasi belajar dengan hasil belajar.

C. Kerangka Konseptual

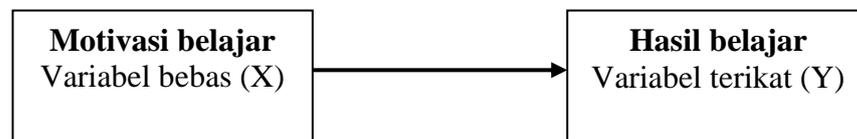
Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar adalah merupakan dorongan dan keinginan yang timbul dari dalam diri siswa itu sendiri. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, tentunya sangat penting untuk menciptakan kondisi tertentu, dimana untuk meningkatkan keinginan dan kebutuhan siswa untuk selalu nyaman dalam mengikuti pembelajaran sedang berlangsung.

Hasil belajar adalah berupa nilai sebagai tolak ukur untuk menentukan seberapa besar tingkat keberhasilan siswa dalam memahami dan menguasai suatu pelajaran. Menurut Sardiman (2011 : 85) mengatakan hasil belajar akan menjadi optimal, kalau ada motivasi, makin tepat motivasi yang diberikan, akan makin berhasil pula pelajaran itu.

Berdasarkan uraian di atas bahwa motivasi berperan erat untuk meningkatkan hasil belajar. Dimana siswa yang memiliki motivasi yang baik, tentu nantinya akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Sebaliknya apabila

siswa kurang bermotivasi, tentunya akan mendapatkan hasil belajar yang kurang optimal. Dalam penelitian ini melibatkan dua variabel, dimana variabel bebas dan terikat. Motivasi belajar sebagai variabel bebas ditandai dengan (X), dan hasil belajar sebagai variabel terikat ditandai dengan (Y).

Maka skema kerangka konseptual dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 14. Kerangka Konseptual

Keterangan gambar :

X : motivasi belajar.

Y : Hasil belajar siswa.

Motivasi belajar dan hasil belajar mempunyai hubungan berbanding lurus. Dimana apabila motivasi belajar siswa tinggi diduga semakin tinggi pula tingkat hasil belajar siswa. Jadi motivasi belajar memiliki kontribusi terhadap hasil belajar yang diperoleh

D. Hipotesis

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

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

Ha : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar pada mata pelajaran teknik pengelasan dasar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.

Ho : Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar pada mata pelajaran teknik pengelasan dasar siswa kelas XI SMKNegeri 1 Lembah Melintang, Pasaman Barat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian, maka dapat disimpulkan:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar mata pelajaran teknik pengelasan dasar siswa kelas XI jurusan teknik mesin di SMK Negeri 1 Lembah Melintang.
2. Motivasi belajar mempunyai hubungan yang positif dan berarti terhadap hasil belajar, dengan demikian semakin buruk motivasi belajar siswa maka semakin buruk pula hasil belajar pengelasan dasar.
3. Hasil persentase hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar pengelasan dasar siswa kelas XI jurusan teknik mesin di SMK Negeri 1 Lembah Melintang, faktor motivasi mempengaruhi hasil belajar sebesar 32,83%, sedangkan 67,17% dipengaruhi oleh faktor lainnya.

B Saran

Berdasarkan hasil analisis data, peneliti dapat mengemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Perlu perhatian dari kepala sekolah SMK Negeri 1 Lembah Melintang di Pasaman Barat
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk guru agar terus memberikan pengarahan, bimbingan, masukan dan perhatian kepada siswa, sehingga

siswa mampu dan sukses dalam pendidikan sehingga bisa menjadi bekal dan aset bangsa untuk kemudian hari.

3. Bagi peneliti dan peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti faktor-faktor lain yang berkaitan dengan hasil belajar siswa yang tidak dibahas dalam penelitian ini sehingga dapat menjadi acuan untuk mendapat hasil belajar yang lebih baik.