

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR LAS SISWA
JURUSAN TEKNIK PENGELASAN SMKN 1 KECAMATAN GUGUAK**

TESIS



**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
Gelar Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**

**Oleh:
AIRIZAL
NIM. 1309242**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2015

ABSTRACT

AIRIZAL, 2015. *The Factor Which Influence the Achievement of Welding Learning of student majoring In welding Technical in SMKN 1 Kecamatan Guguak.*

This Research aimed to reveal the correlation which influence the achievement of welding Learning majoring in welding Teknikal in SMKN 1 Kecamatan Guguak. There are 4 hypothesis in this research: 1) The physical Fitness correlates with readiness of learning. 2) The physical fitness correlates with achievement of welding learning. 3) Readiness of learning correlates with achievement of welding learning. 4) Causal correlation between physical fitness through readiness' of learning toward the achievement of welding learning.

The type of this research is co relational descriptive research. The population is 53 students at level X and XI majoring in technical Welding in SMKN 1 Kecamatan Guguak. The sample is all of the population (total sampling). The data are collected with physical fitness test, questionnaire with Likert scale and assessment of welding performance practice. The data were analyzed statistically with co relational and regression technique.

The result of data analyzing reveal this the physical fitness correlation with the readiness of learning, The physical fitness correlation with the achievement of learning welding, The readiness of learning correlation with the achievement of welding learning, and the physical fitness through readiness of learning has the causal correlation with achievement of welding learning the student in welding technical in SMKN 1 Kecamatan Guguak. This findings indirectly day. That physical fitness and readiness of learning must be kept and increased to the achievement of welding learning guides other variable which were not researched.

Key words: *Physical Fitness, Readiness Of Learning, Learning Achievement Of Welding*

ABSTRAK

Airizal, 2015. Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Las Siswa Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat besarnya hubungan yang Mempengaruhi Prestasi Belajar las Siswa Jurusan Teknik Pengelasan SMKN 1 Kecamatan Guguak. Ada empat hipotesis yang diuji pada penelitian : 1) Kebugaran jasmani berhubungan dengan kesiapan belajar, 2) Kebugaran Jasmani berhubungan dengan prestasi belajar las, 3) Kesiapan Belajar berhubungan dengan Prestasi Belajar Las, 4) Hubungan kausal antara Kebugaran Jasmani melalui kesiapan Belajar terhadap Prestasi Belajar Las.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional dengan populasi berjumlah 53 orang dan sampel merupakan keseluruhan dari populasi yang terdiri dari seluruh siswa kelas X dan XI jurusan teknik pengelasan SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak. Data dikumpulkan melalui tes kebugaran jasmani, penyebaran kuesioner berbentuk skala Likert dan penilaian kerja praktek las. Data yang terkumpul itu kemudian dianalisis secara statistik dengan menggunakan korelasi dan regresi.

Hasil analisis data penelitian terungkap bahwa kebugaran jasmani mempunyai hubungan terhadap kesiapan belajar, kebugaran jasmani mempunyai hubungan terhadap prestasi belajar las, kesiapan belajar mempunyai hubungan terhadap prestasi belajar las, dan kebugaran jasmani melalui kesiapan belajar mempunyai hubungan kausal antara prestasi belajar las siswa jurusan teknik pengelasan SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak. Temuan ini secara tidak langsung menyatakan bahwa kebugaran jasmani dan kesiapan belajar siswa harus dijaga dan ditingkatkan untuk peningkatan prestasi belajar las di samping variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

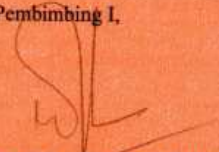
Kata Kunci: Kebugaran Jasmani, Kesiapan Belajar, Prestasi Belajar Las

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Airizal
NIM : 1309242
Program Studi : Magister (S2) PTK

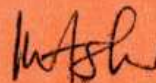
MENYETUJUI

Pembimbing I,



Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

Pembimbing II,



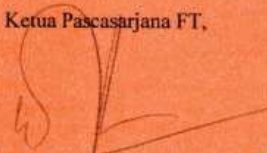
Dr. Waskito, M.T.
NIP. 19601105 198602 1 001

PENGESAHAN



Drs. Syahril, S.T., MSCE., Ph.D.
NIP. 19640506 198903 1 002

Ketua Pascasarjana FT,



Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

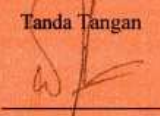
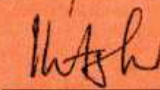



**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

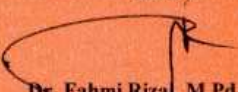
Mahasiswa : Airizal
NIM : 1309242

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 12 Agustus 2015

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Waskito, M.T.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Ambiyar, M.Pd.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Nurhasan Svah, M.Pd.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Agamuddin, M.Ed.</u> (Anggota)	

Padang, 12 Agustus 2015
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,


Dr. Fahmi Riza, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Las Siswa Jurusan Teknik Pengelasan SMKN 1 Kecamatan Guguk” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2015

Saya yang menyatakan,



AIRIZAL
NIM. 1309242

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur peneliti haturkan kehadiran ALLah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Tesis ini berjudul Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Las Siswa Jurusan Teknik Pengelasan SMKN 1 Kecamatan Guguak. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi peneliti pada Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penelitian ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Syahril, S.T., MSCE., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed. selaku Ketua Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang serta Pembimbing I dan Dr.Waskito, M.T. selaku Pembimbing II yang telah membantu peneliti dalam memberikan arahan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
3. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Dr. Ambiyar, M.Pd. dan Dr. Nurhasan Syah, M.Pd. serta Dr. Agamuddin, M.Ed. selaku kontributor/penguji yang memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan tesis ini.
5. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Lima Puluh Kota yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMK N 1 Kecamatan Guguak.
6. Kepala SMK Negeri I Kecamatan Guguak yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.
7. Keluarga yang selalu memberikan bantuan baik moril maupun materil.

8. Teman-teman mahasiswa yang telah berpartisipasi memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini.

Peneliti berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan ke depan.

Padang, Juli 2015

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	9
1. Prestasi Belajar Las	9
2. Kebugaran Jasmani	24
3. Kesiapan Belajar	45
B. Penelitian Yang Relevan	57
C. Kerangka Konseptual	57
D. Hipotesis Penelitian	60

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	61
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	61
C. Populasi Dan Sampel	61
D. Defenisi Operasional	62
E. Instrumen Penelitian	63
F. Teknik Pengumpulan Data	68
G. Teknik Analisis Data	69
H. Pengujian Hipotesis	70

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	72
B. Uji Persyaratan Analisis	80
1. Uji Normalitas	80
2. Uji Koefisien Korelasi antar Variabel (X1,X2 dan Y)	83
3. Uji Linearitas	86
C. Pengujian Hipotesis	89
D. Pembahasan	102
E. Keterbatasan Penelitian	104

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	105
B. Implikasi Hasil Penelitian	106
C. Saran-Saran	107

DAFTAR RUJUKAN	109
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	112
-----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Daftar Prestasi Belajar Siswa Jurusan Pengelasan	3
2.1. The Mearureable Elements of Physical Fitness	31
2.2. Push-Up norm and perscentiles bay age year 15 – 19	32
2.3. Klasifikasi kebugaran jasmani (tes aerobic) untuk golongan umur 13 – 19 tahun, Putra	41
3.1. Sebaran anggota populasi siswa jurusan TP SMKN 1 Kecamatan Guguak menurut tingkat kelas	62
3.2. Kisi-Kisi Rancangan Instrument Penelitian	64
3.3. Rangkuman Hasil Analisis Butir-Butir Instrument Penelitian	66
3.4. Tingkat Reliabilitas Berdasarka Nilai Alpha	67
3.5. Hasil Analisis Realibilitas Instrument	68
3.6. Rangkuman Hasil Analisis Keandalan Instrument	68
3.7. Klasifikasi Tingkat Pencapaian Responden	69
4.1. Deskripsi Data Penelitian X1, X2 dan Y	72
4.2. Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kebugara Jasmani	73
4.3. Tingkat Ketercapaian Responden untuk Variabel/Sub Variabel Kebugaran Jasmani	74
4.4. Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kesiapan Belajar	75
4.5. Tingkat Ketercapaian Responden untuk Variabel/Sub Variabel Kesiapan Belajar	77
4.6. Distribusi Frekuensi Skor Variabel Prestasi Belajar Las	78
4.7. Tingkat Ketercapaian Responden untuk Variabel/Sub Variabel Prestasi Belajar Las	79
4.8. Analisis Uji Normalitas	80
4.9. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi	84
4.10. Hasil Analisis Uji Koefisien Korelasi Variabel Bebas X1 dan X2	84
4.11. Hasil Analisis Uji Koefisien Korelasi Variabel Bebas X1 dan Y	85
4.12. Hasil Analisis Uji Koefisien Korelasi Variabel Bebas X2 dan Y	86

4.13. Analisis Uji Linearitas (X1 dengan X2)	87
4.14. Analisis Uji Linearitas (X1 dengan Y)	88
4.15. Analisis Uji Linearitas (X2 dengan Y)	88
4.16. Rangkuman Analisis Korelasi Variabel X1 dengan X2	90
4.17. Rangkuman Analisis Korelasi Variabel X1 dengan X2	91
4.18. Analisis Anova Regresi Uji F Variabel X1 dengan X2	91
4.19. Rangkuman Analisis Korelasi Variabel X1 dengan Y	93
4.20. Uji Koefisien Regresi Variabel X1 dengan Y (Uji-t)	94
4.21. Analisis Anova Regresi Uji F Variabel X1 dengan Y	95
4.22. Rangkuman Analisis Korelasi Variabel X2 dengan Y	97
4.23. Uji Koefisien Regresi Variabel X2 dengan Y (Uji-t)	98
4.24. Analisis Anova Regresi Uji F Variabel X2 dengan Y	98
4.25. Rangkuman Analisis Koefisien Jalur antara X1 melalui X2 dengan Y ...	100
4.26. Hasil Analisis Pengujian Keberartian Koefisien Jalur Regresi X1 melalui X2 dengan Y (Uji-z)	101
4.27. Hasil Analisis Anova Regresi Ganda Uji F Variabel X1 melalui X2 dengan Y	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Hubungan antara pertumbuhan dan perkembangan mental	46
2.2. Kerangka Konseptual Penelitian	59
4.1. Histogram Kebugaran Jasmani	74
4.2. Histogram Kesiapan Belajar	76
4.3. Histogram Prestasi Belajar Las	79
4.4. Kurva normal Q-Q Plot dari Variabel Kebugaran Jasmani	81
4.5. Kurva normal Q-Q Plot dari Variabel Kesiapan Belajar	82
4.6. Kurva normal Q-Q Plot dari Variabel Prestasi Belajar Las	82
4.7. Garis Regresi Nilai Kebugaran Jasmani dan Kesiapan Belajar	92
4.8. Garis Regresi Nilai Kebugaran Jasmani dan Prestasi Belajar Las	96
4.9. Garis Regresi Nilai Kesiapan Belajar dan Prestasi Belajar Las	99
5.1. Hasil Diagram Penelitian	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Format Penilaian Praktik Pengelasan	112
2. Instrumen Pengukuran Tes Kebugaran Jasmani (VX1)	113
3. Angket Uji Coba Penelitian Kesiapan Belajar (VX2)	115
4. Hasil Uji Validitas Variabel Kesiapan Belajar (VX2)	122
5. Angket Penelitian Kesiapan Belajar	124
6. Prestasi Belajar Las (VY)	130
7. Variabel Kebugaran Jasmani (VX1)	132
8. Variabel Kesiapan Belajar (VX2)	134
9. Statistics	136
10. Perhitungan Distribusi frekuensi, Kelas Interval dan Tingkat Pencapaian Responden untuk Masing-Masing Variabel dan Sub Variabel	139
11. Tingkat Pencapaian Responden	153
12. Hasil pengujian Persyaratan Analisis Data	155
13. Hasil Analisis Data Penelitian (Pengujian Hipotesis)	166

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan dan perkembangan teknologi di bidang konstruksi yang semakin maju dan pesat, tidak dapat dipisahkan dari proses penyambungan logam, atau yang sering disebut dengan pengelasan. Hal ini mempunyai peranan penting dalam rekayasa dan reparasi atau perbaikan logam. Pertumbuhan pembangunan konstruksi logam yang melibatkan unsur pengelasan, khususnya bidang rancang bangun karena sambungan las merupakan salah satu pembuatan sambungan yang secara teknis memerlukan keterampilan yang tinggi, agar diperoleh kesesuaian antara sifat-sifat las dengan kegunaan konstruksi serta keadaan sekitarnya.

Pekerjaan Pengelasan dalam konstruksi sangat luas meliputi perkapalan, jembatan, rangka bapa, bejana tekan, sarana transportasi, rel, pipa saluran dan Tower. Adapun perusahaan yang banyak menggunakan tenaga las berada di Timur Tengah, Eropa Timur, Riau, Irian Jaya, galangan perkapalan. Khusus di timur tengah banyak mengerjakan proyek pengelasan penyambungan pipa minyak.

Pengelasan merupakan pekerjaan yang memakai atau menggunakan teknologi tinggi yang didukung dengan ilmu logam, ilmu fisika, ilmu kimia dan ilmu biologi, sebab tujuan pengelasan itu menyambung, menyatukan dua buah besi atau pipa. Sebelum melakukan pekerjaan seorang *welder* harus mengetahui petunjuk yang telah ditetapkan, sehingga kegagalan tidak akan terjadi, dimana dalam pekerjaan pengelasan di dunia industri terutama dipermintakan tidak mau adanya kegagalan. Oleh sebab itu kontrak gaji bagi juru Las (*welder*) dihitung dengan dolar dengan perhitungan waktu perjam. Untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja dibidang pengelesan diperlukan orang-orang yang terampil, berpengetahuan tentang pengelasan dan mempunyai kondisi fisik yang baik.

Perusahaan yang bergerak dibidang kontruksi baja, pipa, merekrut orang yang terampil dipengelasan, adapun salah satu persyaratan yang diminta adalah mempunyai surat keterangan sehat jasmani dan rohani. Selanjutnya dilatih lagi

serta dipersiapkan psikis dan kondisi fisik. Pembentukan kondisi fisik dengan menyediakan pelatih, sarana prasarana gym atau fitness. Adapun elemen kondisi fisik yang dibentuk adalah daya tahan tubuh (otot), peningkatan kekuatan dan fleksibilitas, sehingga terbentuk kebugaran jasmani seorang juru las (*welder*).

Pekerjaan pengelasan yang dilakukan *welder*, *welder* tersebut harus memiliki kondisi fisik dengan tingkat kebugaran yang baik dalam melakukan pekerjaan pengelasan hal ini dapat di lihat dari penyiapan alat, perlengkapan mesin las, stick, tali las. Orang yang melakukan pekerjaan pengelasan memerlukan fokus yang tinggi, mempunyai daya tahan cardiovascular, daya tahan otot tubuh, kekuatan dan fleksibilitas persendian dan otot, terutama daya tahan dan kekuatan otot tangan sebagai alat gerak untuk melakukan pengelasan. Apabila konsentrasi (fokus) kurang akan berdampak pada hasil pengelasan. Hasil pengelasan yang kurang bagus, tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan berakibat pada kegagalan proyek. Untuk itu melatih konsentrasi (fokus) seorang *welder* harus dimulai waktu belajar di sekolah kejuruan.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan lembaga pendidikan yang mempunyai karakteristik berbeda dari sekolah umum yaitu terdapat mata pelajaran produktif atau praktek. Mata pelajaran praktek adalah kelompok mata diklat yang berfungsi membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) atau standar kompetensi yang disepakati oleh lembaga yang mewakili dunia usaha atau industri. Pelajaran praktek diajarkan secara spesifik sesuai dengan kebutuhan tiap program keahlian.

Sekolah kejuruan pada umumnya tidak memperhatikan dan mempersiapkan kondisi fisik siswa untuk menjadikan seorang *welder*. Semestinya dengan mempersiapkan kondisi fisik siswa dengan tingkat kebugaran yang tinggi akan meningkatkan konsentrasi (fokus) sehingga prestasi belajar las jurusan pengelasan lebih meningkat. Desain pembelajaran las yang tidak tersusun, kondisi ruangan praktek tidak memadai dan kurangnya pencahayaan juga berpengaruh terhadap prestasi belajar las.

Prestasi belajar las siswa SMK Negeri 1 Guguak jurusan pengelasan pada umumnya mempunyai prestasi yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari: (1) Hasil pekerjaan siswa yang kurang baik dan tidak memenuhi standar. (2) Keindahan pengelasan yang kurang. (3) Siswa sering duduk atau banyak istirahat. (4) Tidak tahan berdiri lama. (5) Masih ada siswa yang takut memegang peralatan las. (6) Siswa tidak mengetahui tujuan dari pembelajaran las. (7) Setelah pembelajaran praktik siswa enggan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya. (8) Tidak tahan memegang stick las dalam waktu agak lama. (9) Tugas proyek yang dikerjakan tidak bernilai jual.

Tabel 1.1. Daftar Prestasi Belajar Siswa Jurusan Pengelasan

Tahun Pelajaran	Kelas	Jumlah siswa	Nilai KKM (07.50)		
			Dibawah KKM	Batas KKM	Diatas KKM
2011/2012	X TP	19	26.32%	47.37%	26.31%
2012/2013	XI TP	25	28.00%	44.00%	28.00%
2012/2013	XII TP	19	21.05%	31.58%	47.37%
2013/2014	X TP	23	52.18%	34.78%	13.04%
2013/2014	XI TP	30	40.00%	33.34%	26.66%
2013/2014	XII TP	19	15.79%	57.90%	26.31%
Total Rata-rata		135	30.56%	41.49%	27.95 %

Sumber : Buku Induk SMK N 1 Guguak dan Rapor

Berdasarkan Tabel 1.1. ini menunjukkan masih banyaknya siswa memperoleh nilai di bawah batas syarat lulus dengan rata-rata 30.56%. Untuk pencapaian batas kriteria ketuntasan minimal rata-ratanya 41.50 dan perolehan di atas ketuntasan minal dengan rata-rata 27.95%. Ini menandakan perolehan nilai keterampilan pembelajaran praktek las di jurusan teknik pengelasan kurang baik.

Mengacu pada UU No.20 tahun 2003 tentang Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu dan siap pada melanjutkan ke tingkat pendidikan lebih tinggi. Tidak terlepas dari kondisi tuntutan zaman yang menginginkan kualitas pendidikan, khususnya dibidang kejuruan. Menurut Jalinus (2013:12) pendidikan kejuruan adalah program pendidikan yang mempersiapkan setiap insani (tenaga

kerja) untuk mendapatkan nafkah ataupun sebagai tambahan persiapan untuk meniti karir yang dibutuhkan atau untuk kebutuhan keserjanaan.

Keberhasilan pendidikan sekolah menengah kejuruan khususnya pada program teknik pengelasan tidak hanya tergantung pada pendidik yang dituntut dapat melakukan pembelajaran secara profesional saja, melainkan peran aktif siswa di dalam proses belajar, juga sangat menentukan keberhasilan pendidikan. Untuk mendapatkan prestasi belajar las yang baik dan maksimal diperlukan juga pembinaan kondisi jasmani dan kesiapan belajar terhadap siswa, agar tercapai standart operasional pekerjaan dalam kontruksi kerja las.

Prestasi belajar siswa diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri siswa itu sendiri dan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri. Slameto (2003:54) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam dua golongan yaitu faktor internal yang bersumber pada diri siswa terdiri dari kesehatan jasmaniah, kecerdasan atau intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, kesiapan dan kelelahan. Faktor eksternal yang bersumber dari luar diri siswa terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat. Sedangkan menurut Abu Ahmad dan Widodo Supriyono (2002:60) faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor internal terdiri dari jasmaniah, psikologi, kematangan fisik psikis dan faktor eksternal meliputi sosial, budaya, lingkungan fisik. Selanjut Jeffus (2003:14) mengatakan prestasi belajar las busur listrik dipengaruhi oleh kemampuan koordinasi tangan dan mata disamping pengetahuan tentang teknik Las. Pendapat lain Alter (1996:5) menyatakan bahwa koordinasi tangan dan mata dapat ditingkatkan melalui senam peregangan.

Ditinjau dari faktor internal siswa yang mempengaruhi hasil belajar dapat dilihat kesiapan individu dengan adanya gejala psikis yang menunjukkan pemusatan perhatian dan respon terhadap objek belajar kurang menyenangkan, motivasi belajar kurang hal ini terlihat rendahnya daya penggerak yang memberikan kekuatan dan mengarahkan aktivitas praktek untuk melakukan usaha dalam mencapai tujuan pembelajaran mata diklat las. Intelegensi yang kurang

terlihat dari kemampuan *problem solving* dalam segala situasi mencakup masalah pribadi. Kematangan yang belum berkembang dapat ditandai dengan bertingkah laku tidak sesuai dengan kewajiban seseorang siswa. Kesehatan jasmani dan kesiapan belajar yang kurang baik dengan gejala kelesuan dan lambatnya respon di dalam cara tertentu terhadap situasi tertentu. Bakat serta perhatian terhadap objek pembelajaran tidak muncul karena tidak bisa mengkonsentrasikan diri.

Faktor eksternal siswa berupa lingkungan masyarakat sebagai tempat terlaksananya pendidikan tidak didukung oleh semua lapisan, lingkungan sekolah yang kurang kondusif ikut berperan dalam proses pembelajaran serta dukungan dari sebahagian orang tua murid tidak peduli dengan kebutuhan yang diperlukan oleh siswa.

Dari uraian hasil pengamatan dan prasurvei yang dilakukan pada Maret 2015 di atas, terlihat banyak permasalahan yang mengindikasikan faktor yang mempengaruhi prestasi belajar las. Padahal prestasi belajar las akan berpengaruh terhadap permintaan tenaga kerja di dunia industri terutama konstruksi logam. Oleh sebab itu, penulis merasa perlu meneliti lebih lanjut permasalahan tentang prestasi belajar las siswa jurusan teknik pengelasan di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dilatar belakang, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Kesiapan belajar yang kurang baik setiap individu akan mempengaruhi hasil belajar las dan motivasi belajar kurang, akan mengurangi daya penggerak untuk memberikan arahan kekuatan belajar praktik keterampilan las.
2. Kematangan yang belum berkembang memberikan dampak negatif yang ditandai dengan adanya tindakan, tingkah laku tidak sesuai tuntutan sebagai seorang pelajar.
3. Kebugaran jasmani siswa yang tidak terjaga selama mengikuti masa pembelajaran praktik, membuat hasil belajar turun naik.

4. Lingkungan sekolah tidak kondusif turut berperan mempengaruhi hasil belajar siswa dan kurangnya perhatian dalam pemenuhan kebutuhan siswa oleh keluarga turut serta mempengaruhi hasil belajar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, serta banyaknya faktor yang mempengaruhi prestasi belajar las siswa jurusan teknik pengelasan di SMKN 1 Kecamatan Guguak, maka peneliti membatasi penelitian ini pada, (1) hubungan kebugaran jasmani terhadap kesiapan belajar (2). hubungan kebugaran jasmani terhadap prestasi belajar las, (3). hubungan kesiapan belajar terhadap prestasi belajar las, (4). hubungan kausal kebugaran jasmani melalui kesiapan belajar terhadap prestasi belajar las.

Kebugaran jasmani dianggap faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar Las, hal ini berdasarkan pembelajaran banyak aktifitas gerak fisik untuk melakukan pekerjaan las. Aktifitas gerak yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tuntunan teknik pengelasan, serta jenis pengelasan dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Apabila kondisi jasmani siswa secara umum tidak bugar dan sehat maka pembelajaran pengelasan yang banyak melakukan aktifitas gerak mulai dari tangan, kaki dan posisi badan dalam waktu yang ditentukan, kemungkinan menghasilkan pekerjaan pengelasan tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu siswa jurusan pengelasan selalu di jaga dan ditingkatkan kondisi kebugaran jasmaninya. Dengan demikian melalui peningkatan kondisi kebugaran jasmani diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar Las. Sedangkan kesiapan belajar dianggap faktor dominan lainnya yang ikut berpengaruh terhadap prestasi belajar Las. Kesiapan belajar yang dimiliki setiap individu berupa kemampuan secara umum dapat menerima respon yang datang sehingga prestasi belajar Las dapat meningkat.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi dan pembatasan masalah, maka yang diajukan sebagai rumusan ini adalah mengungkapkan seberapa besar:

1. Apakah terdapat hubungan antara kebugaran jasmani dengan kesiapan belajar (X1 dengan X2)?
2. Apakah terdapat hubungan antara kebugaran jasmani dengan prestasi belajar las (X1 dengan Y)?
3. Apakah terdapat hubungan antara kesiapan belajar dengan prestasi belajar las (X2 dengan Y)?
4. Apakah hubungan kausal antara kebugaran jasmani melalui kesiapan belajar terhadap prestasi belajar las (X1 melalui X2 terhadap Y)?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah mengungkapkan:

1. Hubungan antara kebugaran jasmani terhadap kesiapan belajar.
2. Hubungan antara kebugaran jasmani terhadap prestasi belajar las.
3. Hubungan antara kesiapan belajar terhadap prestasi belajar las siswa.
4. Hubungan kausal antara kebugaran jasmani melalui kesiapan belajar terhadap prestasi belajar las.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak sebagai berikut:

1. Bagi guru-guru SMK N I Kec. Guguak sebagai informasi tentang perkembangan dan tingkat kebugaran jasmani siswa SMK.
2. Bagi Kepala SMK N I Kec. Guguak sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil kebijakan dalam rangka meningkatkan kebugaran dan kesiapan belajar siswa SMK.
3. Bagi Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai bahan masukan dalam rangka pembinaan terhadap guru-guru untuk lebih giat

memupuk sikap siswa untuk selalu menjaga kesehatan sebelum dan selama pembelajaran.

4. Bagi peneliti lain sebagai bahan rujukan dalam penelitian sejenis terutama variabel yang relevan.
5. Menambah wawasan bagi siswa SMK untuk selalu menjaga dan meningkatkan kesehatan tubuh serta bisa mempersiapkan diri untuk menghadapi pembelajaran, terutama kerja praktek.

BAB V

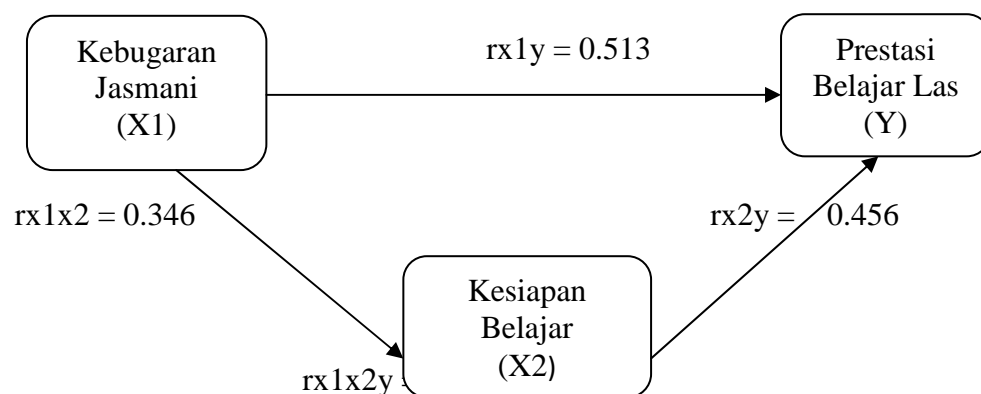
KESIMPULAN, IMPLIKASI PENELITIAN, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan hasil analisis data yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada hipotesis pertama terdapat hubungan positif antara kebugaran Jasmani dengan kesiapan belajar. Melalui analisis regresi sederhana dapat diketahui hubungan kedua variabel, dimana diperoleh Koefesien Korelasi 0.346, Koefesien Determinasi 0.120, variannya sebesar 12.00%. Besarnya uji-t sebesar 2.634 dengan taraf signifikansi 0.001. Persaman regresi sebesar 4.402, dilanjutkan uji F hitung dengan hasil sebesar. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik kebugaran jasmani maka adanya peningkatan pada kesiapan belajar.
2. Pada hipotesis kedua terdapat hubungan positif yang signifikan antara kebugaran dengan prestasi belajar las siswa Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri I Kecamatan Guguak. Dengan melakukan analisis regresi sederhana dapat koefesien Korelasi sebesar 0.513, Koefesien Determinasi 0.263 dan varians sebesar 26.30%. Besarnya uji-t 4.264 dengan taraf signifikan 0.000, persamaan regresi 1.449 bernilai positif. Hasil analisis uji F hitung 18.180 ini berarti signifikan dan linear. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik kebugaran jasmani maka adanya peningkatan pada prestasi belajar las.
3. Hipotesis ketiga terdapat hubungan positif yang signifikan antara kesiapan belajar terhadap prestasi belajar las siswa Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri I Kecamatan Guguak. Dari analisis menunjukkan nilai koefesien Korelasi 0.456, Koefesien Determinasi varians sebesar 20.80%. dengan taraf signiik 0.001, besanya uji-t 3.654. Untuk F hitung 13.354. Hal ini menunjukan kesiapan belajar terbukti mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan prestasi belajar las. Semakin tinggi kesiapan belajar, maka semakin tinggi pula perolehan prestasi belajar las siswa jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri I Kecamatan Guguak.

4. Hipotesis empat menggunakan analisis jalur untuk mengetahui besarnya hubungan kausal yang positif dan signifikan antara kebugaran jasmani melalui kesiapan belajar dengan, diperoleh Koefisien Jalur (z) 0.316, Koefisien Determinasi 0.351 dengan nilai signifikannya 0.012, besar varians. Hubungan kausal untuk uji keberatan koefisien jalur terbentuk konstanta 59.0490 dan harga z koefisien regresi sebesar 0.403. variannya 35.10%. Hasil analisis ini juga memperlihatkan bahwa kebugaran jasmani melalui kesiapan belajar memiliki hubungan kausal yang positif dan signifikan terhadap prestasi belajar las. Jadi, apabila Kebugaran Jasmani melalui Kesiapan Belajar meningkat maka Prestasi Belajar Las juga akan mengalami peningkatan yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani (X_1) mempunyai efek tidak langsung terhadap prestasi belajar las (Y), akan tetapi melalui korelasinya dengan kesiapan belajar (X_2) mempunyai pengaruh langsung terhadap prestasi belajar las siswa jurusan teknik pengelasan di SMKN 1 Kecamatan Guguk.



Gambar 5.1. Hasil Diagram Penelitian

B. Implikasi Hasil Penelitian

Temuan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebugaran jasmani mempunyai pengaruh terhadap kesiapan belajar. Kebugaran jasmani memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar las. Kesiapan belajar juga memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar las. Kebugara jasmani melalui kesiapan belajar memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar las siswa juruan teknik pengelasan di SMKN 1 Kecamatan Guguk. Implikasi teoritis dari penelitian ini adalah

bahwa faktor kebugaran jasmani dan kesiapan belajar merupakan dua faktor yang ikut berhubungan terhadap prestasi belajar las, disamping faktor lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Memperbaiki kedua faktor ini maka diyakini prestasi belajar akan meningkat pula.

Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya menjaga, meningkatkan kondisi kebugaran jasmani sesuai dengan keadaan dan kebutuhan dari setiap individu siswa, peningkatan perbaikan kondisi jasmani selama proses pembelajaran sebagai upaya untuk dapat meningkatkan kesiapan belajar sehingga prestasi belajar akan berdampak lebih baik dalam pembelajaran praktek las.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan meningkatkan kedua faktor yang dijadikan variabel prediktor dalam penelitian ini akan meningkatkan prestasi belajar las yang pada akhirnya akan memberikan pengaruh terhadap pencapaian keterampilan praktek siswa dalam pengelasan.

C. Saran-saran

Dengan mempedomani hasil penelitian ini, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru-guru SMK Negeri I Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota agar berusaha meningkatkan kemampuan kebugaran jasmani dan kesiapan belajar keterampilan praktek siswa SMK.
2. Guru-guru SMK Negeri I Kecamatan Guguak terutama guru penjaskes agar dapat memberikan bimbingan dan perhatian pada setiap individu siswa selama proses pembelajaran untuk membentuk kebugaran jasmani dan meningkatkan kesiapan belajar.
3. Dengan peningkatan pembinaan kondisi kebugaran jasmani dan kesiapan belajar secara berkelanjutan diharapkan siswa SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak dapat memberikan kontribusi pada pemenuhan tenaga kerja di dunia industri serta menimbulkan keberanian untuk membuka usaha sendiri bagi lulusannya.
4. Peneliti lain yang akan melakukan penelitian terkait prestasi belajar las agar meneliti dengan pendekatan yang berbeda sehingga dapat digali informasi

berdasarkan data lain untuk menghindari faktor bias dalam pengumpulan data penelitian.

Peneliti selanjutnya agar dapat meneliti faktor-faktor lainnya yang diduga ikut memberikan masukan terhadap prestasi belajar las siswa jurusan teknik pengelasan SMKN 1 Guguak

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Syamsudin Makmum. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Remaja Rosda Karya.
- Ahmadi, Abu. 2003. *Psikologi Umum*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, T.O. 1993. *Theory and Methodology of Training*. Toronto: Kendal/Hunt Publishing Company.
- Cooper, K. 1982. *Aerobic*. New York: Batam Book Inc.
- Davit, C Nieman. 2004. *Prinsip-Prinsip Latihan Olahraga*. IKIP Padang.
- Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, 2004. Jakarta: Kurikulum.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.
- Djamarah, Syaiful Bahri, 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, 2002. *Prestasi Belajar dan kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Djoko, Pekik Irianto. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran &Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Fauzi, M. 2013. *Adanya Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) dan Sikap Kerja terhadap Prestasi Belajar di SMKN.4 Lampung*.
- Gagne, Robert M. 2002. *Essential of Learning for Instruction*. Terjemahan Abdillah Hanafi dan Abdul Manan. Surabaya. : Usaha Nasional.
- Giam, C.K and J. The. 1992. *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta : Binarupa Aksara.
- Guyton, A.C dan Hall, J.E. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC. P. Hal 1111-1123.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hartono. 2008. *PAIKEM Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, dan Menyenangkan*. Pekanbaru: Zonafa.
- Jalinus, Nizwardi. 2013. *Perangkat Perkuliahan Kurikulum Pendidikan Teknik dan Kejuruan*. UNP.