

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN MENGGUNAKAN ALAT PRAKTEK LAS  
DAN SIKAP MANDIRI TERHADAP MINAT BERWIRSAUSAHA PADA  
SISWA KELAS X PROGRAM TEKNIK PEMESINAN  
SMK NEGERI 2 SRAGEN TAHUN 2009/2010**

**Tesis**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Teknologi Pendidikan



**Disusun oleh:  
AGUS TRIYANTO  
NIM: S810809202**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2010**

*commit to user*

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN MENGGUNAKAN ALAT PRAKTEK LAS  
DAN SIKAP MANDIRI TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA PADA  
SISWA KELAS X PROGRAM TEKNIK PEMESINAN  
SMK NEGERI 2 SRAGEN TAHUN 2009/2010**

Disusun oleh:

**AGUS TRIYANTO**  
**NIM: S810809202**

Disetujui oleh:

Dewan Pembimbing

Jabatan

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Pembimbing I Prof. Drs. H. Haris Mudjiman, MA, Ph.D. ....  
NIP. 194303141969051001

Pembimbing II Dr. Nunuk Suryani, M.Pd. ....  
NIP. 196611081990032001

Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan

Prof. Dr. Mulyoto, M.Pd.  
NIP. 194307121973011001

*commit to user*

**PENGESAHAN TESIS**

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN MENGGUNAKAN ALAT PRAKTEK LAS  
DAN SIKAP MANDIRI TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA PADA  
SISWA KELAS X PROGRAM TEKNIK PEMESINAN  
SMK NEGERI 2 SRAGEN TAHUN 2009/2010**

Telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. H. Mulyoto, M.Pd. NIP. 194307121973011001	.....	.....
Sekretaris	Prof. Dr. Samsi Haryanto, M.Pd NIP. 194404041976031001	.....	.....
Anggota 1.	Prof. Drs. H. Haris Mudjiman, MA, Ph.D. NIP. 194303141969051001	.....	.....
	2. Dr. Nunuk Suryani, M.Pd NIP. 196611081990032001	.....	.....

Mengetahui,

Program Pascasarjana  
Universitas Sebelas Maret Surakarta  
Direktur,

Ketua Program Studi  
Teknologi Pendidikan

Prof. Drs. Suranto, M.Sc, PhD.  
NIP. 195708201985031004

Prof. Dr. H. Mulyoto, M.Pd  
NIP. 194307121973011001

## MOTTO

“ Sesungguhnya orang-orang munafik itu di tingkat yang paling bawah dalam neraka, sedang engkau tiada memperoleh penolong untuk mereka itu “.

( Q.S. An-Nisa' 145 )

Ilmu adalah lebih utama daripada harta karena ilmu akan menjagamu, sedangkan kamu harus menjaga hartamu. Harta akan berkurang bila kau nafkahkan, sedangkan ilmu akan bertambah subur bila kau nafkahkan.  
( Al Hadist )

Saling mengikhlasikan dalam kehidupan akan menciptakan surga pertama di dunia dan merupakan awal untuk meraih surga-Nya.  
( Genjuzone'00)

Tanpa ada kesulitan hidup, maka hidup kita akan seperti arus tanpa gelombang, tanpa masalah maka tak akan ada manusia yang akan bertambah dewasa dan mengakui keagungan-Nya.  
( Genjuzone'00)

## PERSEMBAHAN



**Karya ini aku persembahkan untuk :**

1. Orang Tuaku tercinta
2. Watik istriku dan putri-putri kecilku Shasa dan Opick
3. Almamaterku Program Studi Teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
4. Keluarga Besar SMK Negeri 2 Sragen.
5. Saudaraku : Anik, Tatik, Sri dan Joko
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

*commit to user*

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

NAMA : Agus Triyanto

NIM : S. 810908012

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesis berjudul “Kontribusi Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las Dan Sikap Mandiri Terhadap Minat Berwirausaha Pada Siswa Kelas X Program Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Sragen Tahun 2009/2010” adalah benar-benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam tesis ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tesis dan gelar yang saya peroleh dari tesis tersebut.

Surakarta, Nopember 2010

Yang membuat pernyataan

Agus Triyanto

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT penulis panjatkan atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penelitian yang berjudul “Kontribusi Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las Dan Sikap Mandiri Terhadap Minat Berwirausaha Pada Siswa Kelas X Program Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Sragen Tahun 2009/2010”, dapat terselesaikan.

Penelitian yang berupa tesis ini merupakan bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan. Dalam penulisan tesis ini, peneliti memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankan peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Moch Syamsulhadi, Sp KJ, selaku rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Prof. Drs. Suranto, M. Sc. Ph.D selaku direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Prof. Dr. Mulyoto, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Bapak Prof. Drs. Haris Mudjiman, MA, Ph.D., selaku pembimbing I yang dengan ketulusan dan kesabaran telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan tesis ini.

*commit to user*



5. Ibu Dr. Nunuk Suryani, M. Pd, selaku pembimbing II dan sekretaris Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang dengan sabar telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Seluruh staf pengajar Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan ilmu selama ini.
7. Seluruh karyawan Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah membantu dan memberikan pelayanan dengan baik selama ini.
8. Tim Penguji Tesis Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan pengarahan dan perbaikan tesis ini.
9. Bapak Drs. Subono, selaku Kepala SMK Negeri 2 Sragen yang telah memberikan kesempatan penulis dan ijin untuk mengadakan penelitian.
10. Rekan-rekan guru dan karyawan SMK Negeri 2 Sragen yang telah membantu dalam penelitian ini.
11. Istriku tercinta dan putri-putri kecilku Shasa dan Opick, yang selalu memberi inspirasi dan motivasi kepadaku selama ini.
12. Keluarga besarku, yang tidak pernah lelah mendo'akanku selama ini.
13. Teman-teman mahasiswa Pascasarjana kelas paralel 3 Sragen, yang selalu kompak dan senasib sepenanggungan selama kuliah.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu demi kelancaran penyusunan tesis ini.

*commit to user*



Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga peneliti dapat melakukan penelitian di masa mendatang dengan lebih sempurna. Mudah-mudahan tesis ini memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, Nopember 2010

Penulis

Agus Triyanto



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8

BAB II	KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	9
	A. Kajian Teori .....	9
	1. Kemampuan Menggunakan Alat Praktik Las .....	9
	2. Sikap Mandiri .....	20
	3. Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan .....	26
	B. Penelitian yang Relevan .....	32
	C. Kerangka Pemikiran .....	35
	D. Hipotesis .....	37
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	38
	A. Metode Penelitian .....	38
	B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
	1. Tempat Penelitian .....	38
	2. Waktu Penelitian .....	39
	C. Populasi dan Sampel .....	39
	1. Populasi Penelitian .....	39
	2. Sampel Penelitian .....	40
	3. Teknik Pengambilan Sampel .....	42
	D. Definisi Variabel .....	42
	1. Definisi Konseptual .....	42
	2. Definisi Operasional .....	43
	E. Teknik Pengumpulan Data .....	44
	1. Kuesioner .....	44
	2. Observasi .....	44

*commit to user*

	3. Dokumentasi .....	44
	4. Interviu/Wawancara.....	45
F.	Intrumen Penelitian .....	45
	1. Angket.....	45
	2. Dokumen.....	46
	3. Lembar Observasi .....	46
	4. Pedoman Wawancara.....	46
G.	Ujicoba Instrumen.....	46
	1. Uji Validitas.....	46
	2. Uji Reliabilitas .....	48
	3. Teknik Pengukuran .....	48
H.	Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	57
	A. Deskripsi Data.....	57
	B. Pengujian Prasyarat Analisis .....	62
	C. Hasil Analisis Data .....	66
	D. Pengujian Hipotesis .....	71
	E. Hasil Penelitian Secara Kualitatif .....	73
	F. Pembahasan Hasil Analisis Data .....	83
	G. Keterbatasan Penelitian.....	89
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....	91
	A. Kesimpulan .....	91
	B. Implikasi .....	92

*commit to user*

C. Saran .....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN.....	1



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Keterandalan Instrumen Penelitian.....	49
Tabel 2. Tingkat Hubungan/Korelasi Antara Variabel Bebas Dan Variabel Terikat.....	54
Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif.....	58
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa.....	58
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Data Sikap Mandiri.....	59
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Minat Berwirausaha.....	61
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data.....	62
Tabel 8. Hasil Uji Linearitas X1 terhadap Y.....	64
Tabel 9. Hasil Uji Linearitas X2 terhadap Y.....	65
Tabel 10. Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana.....	66
Tabel 11. Hasil Uji Koefisien Korelasi Ganda dan Koefisien Determinasi ....	67
Tabel 12. Hasil Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Ganda.....	68
Tabel 13. Hasil Uji Analisis Persamaan Regresi Ganda.....	69
Tabel 14. Hasil Analisis Data Secara Parsial.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran.....	36
Gambar 2. Histogram Data Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las .....	59
Gambar 3. Histogram Data Sikap Mandiri .....	60
Gambar 4. Histogram Data Minat Berwirausaha Di Bidang Las .....	61





**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Kisi-Kisi Observasi Dan Angket.....	1
Lampiran 2	Angket Penelitian .....	3
Lampiran 3	Kisi-Kisi Pertanyaan Penelitian .....	8
Lampiran 4	Tabulasi Data Hasil Ujicoba.....	9
Lampiran 5	Uji Validitas Tes Kemampuan Menggunakan Alat Praktik Las	12
Lampiran 6	Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Menggunakan Alat Praktik Las .....	14
Lampiran 8	Uji Validitas Sikap Mandiri .....	15
Lampiran 9	Uji Reliabilitas Sikap Mandiri.....	20
Lampiran 10	Uji Validitas Minat Berwirausaha.....	22
Lampiran 11	Uji Reliabilitas Minat Berwirausaha.....	34
Lampiran 12	Tabulasi Data Hasil Penelitian .....	36
Lampiran 13	Data Induk Penelitian .....	42
Lampiran 14	Hasil Analisis Data .....	45
Lampiran 15	Denah Lokasi Penelitian.....	59
Lampiran 16	Surat Ijin Penelitian .....	62
Lampiran 17	Surat Keterangan Penelitian .....	63

## ABSTRAK

Agus Triyanto. **S810809202**. 2010. **Kontribusi Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las Dan Sikap Mandiri Terhadap Minat Berwirausaha Pada Siswa Kelas X Program Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Sragen Tahun 2009/2010**. Program Pascasarjana, Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Latar belakang penelitian ini adalah adanya harapan orang tua terhadap anaknya yang mengikuti pendidikan di sekolah kejuruan agar setelah lulus dapat langsung bekerja dan membantu perekonomian keluarga. Fenomena tersebut kebanyakan terjadi di kota kecil karena perekonomian keluarga tergolong menengah ke bawah. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Sragen merupakan sekolah yang menjadi pilihan masyarakat, karena banyak lulusan yang dapat bekerja di beberapa perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) Mengetahui kemampuan dalam menggunakan alat praktek las pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, 2) Mengetahui sikap mandiri siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, dan 3) Mengetahui kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010.

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Sragen. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Populasi penelitian adalah siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan sebanyak 3 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 108 siswa. Sampel penelitian diambil secara proportional random sampling sebanyak 85 siswa atau sebesar 78,7%. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik kuesioner, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Instrumen penelitian berupa angket, dokumen, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Teknik pengukuran angket dengan menggunakan skala likert dengan 5 pilihan. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis regresi ganda dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji linieritas. Analisis data selanjutnya dilakukan dengan menggunakan bantuan program statistik SPSS.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa : 1) Ada kontribusi signifikan kemampuan menggunakan alat las terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, berdasarkan t hitung sebesar 3,77 dengan signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ . 2) Ada kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, berdasarkan t hitung sebesar 4,129 dengan signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ . 3) Ada kontribusi kemampuan menggunakan alat las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, berdasarkan F hitung sebesar 19,393 dengan signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ . 4) Diperoleh persamaan regresi yaitu:  $Y = 36,304 + 0,416 X_1 + 0,535 X_2$ . Hal ini berarti bahwa variabel dependen (Y), yaitu minat berwirausaha di bidang las dipengaruhi secara positif oleh kemampuan menggunakan alat praktik las dan sikap mandiri siswa. 5) Besarnya koefisien determinasi yaitu 0,321 yang berarti variabel bebas kemampuan

menggunakan alat praktik las dan sikap mandiri memberikan kontribusi terhadap variabel terikat minat berwirausaha di bidang las sebesar 32,1%. Dengan demikian, minat berwirausaha dipengaruhi oleh variabel lain sebesar 67,9%. 6) Hasil pekerjaan siswa ternyata memiliki kualitas yang cukup baik. Hal ini berarti hasil pekerjaan siswa dapat bersaing dengan hasil pekerjaan usaha sejenis di tempat lain. 7) Siswa yang memiliki kemampuan dan sikap mandiri, tetapi minat berwirausahanya rendah, dikarenakan tidak adanya modal. Para siswa tersebut berasal dari kalangan ekonomi bawah.

Kata kunci: Kemampuan Menggunakan Alat Praktik Las, Sikap Mandiri, Minat Berwirausaha.



## ABSTRACT

**Agus Triyanto. S810809202. 2010. Contribution Capabilities Using Welding Practice Tools and Self Attitudes to Interest of Entrepreneurship in the X Class Students of Engineering Program Machining SMK Negeri 2 Sragen in Year 2009/2010. Postgraduate** program, Education Technology Study Program, Surakarta Sebelas Maret University

The background of this research is the expectation of parents to their children who attend the program at a vocational school for after graduation to work right away and help the family economy. This phenomenon occurs mostly in small towns because the economy is classified as lower middle income families. Vocational High School Country 2 Sragen is the public school of choice, because many graduates who can work in some companies. The purpose of this study was to 1) Determine the ability in using the welding tool practice in class X SMK Negeri 2 Sragen year 2009/2010, 2) Determine the independent attitude of class X student of SMK Negeri 2 Sragen year 2009/2010, and 3) Knowing the contribution of ability using tool welding practices and independent attitude towards entrepreneurship interest in the field of welding in class X SMK Negeri 2 Sragen year 2009/2010.

This research was conducted at Vocational High School Country 2 Sragen. The research method used in this study is a survey method. The study population were students of class X Department of Mechanical Machining of 3 classes with student numbers 108 students. The research sample was taken by proportional random sampling of 85 students or 78.7%. Data collection was done by using questionnaires, observation, documentation, and interviews. Form of questionnaire research instruments, documents, observation sheets, and interview guides. Questionnaire measuring technique using a Likert scale with 5 options. The data analysis technique performed by multiple regression analysis with a pre-requisite test test normality and linearity. Data analysis is then performed by using SPSS statistical program.

The research concluded that: 1) There is a significant contribution to the ability to use welding equipment to class X student interest in entrepreneurship Machining Engineering Program at SMK Negeri 2 Sragen year 2009/2010, based on t calculate equal to 3.77 with a significance of 0.000 <0.05. 2) There is a contribution independent attitude towards entrepreneurship interest class X student engineering Engineering Program at SMK Negeri 2 Sragen year 2009/2010, based on t calculate equal to 4.129 with a significance of 0.000 <0.05. 3) There is a contribution to the ability to use welding equipment and independent attitude towards entrepreneurship interest class X student engineering Engineering Program at SMK Negeri 2 Sragen year 2009/2010, based on the F count of 19.393 with a significance of 0.000 <0.05. 4) Provided by the regression equation is:  $Y = 36.304 + 0.416 X_1 + 0.535 X_2$ . This means that the dependent variable (Y), namely an interest in entrepreneurship in the field of welding positively influenced by the ability to use tools welding practices and independent attitude of students. 5) The coefficient of determination is 0.321 which means the ability of independent variables using a welding practices and

independent attitude contributed to the dependent variable of interest in entrepreneurship in the field of welding of 32.1%. Thus, interest in entrepreneurship is influenced by other variables is 67.9%. 6) The student work turned out to have a fairly good quality. This means that the results of student work can compete with the work of a similar business elsewhere. 7) Students who have the ability and independent attitude, but low entrepreneurship interest, due to the lack of capital. The students come from lower economic circles.

Keywords: Ability to use the tool welding practices, Independent attitude, Interest in entrepreneurship.



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan itu sendiri. Pendidikan memiliki sifat mutlak, artinya bahwa pendidikan merupakan suatu keharusan sehingga setiap manusia harus mendapatkan pendidikan. Pendidikan bukan sekedar media atau alat bantu dalam penyampaian kebudayaan yang turun temurun, tetapi diharapkan adanya perubahan yang dapat memajukan kehidupan manusia. Dengan kata lain bahwa pendidikan merupakan usaha untuk memberdayakan segala keterbatasan pola pikir sehingga menjadikan anak didik mampu berpikir kritis.

Pendidikan merupakan usaha untuk memberi siswa kesempatan dalam menguasai keterbatasan mereka sehingga dapat menjadi awal dari proses pemberdayaan dan berpikir kritis. Untuk itulah pendidikan diupayakan secara terus menerus agar dapat menjadikan siswa mampu mengatasi keterbatasannya dalam menghadapi tantangan hidupnya. Keberhasilan pendidikan tidak akan dicapai tanpa ada usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan itu sendiri. Hal ini disebabkan adanya perkembangan dan kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh suatu pendidikan.

Usaha pengembangan pendidikan dan pengajaran dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih fungsional, efektif, dan relevan. Hasil dari suatu proses pendidikan yang baik, dapat dilihat dari mutu kelulusan yang



tinggi sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang memadai. Untuk itu maka pemerintah kita akhir-akhir ini giat mengusahakan segala upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di tanah air, terutama pendidikan formal agar perumusan dalam tujuan pendidikan nasional dapat tercapai. Seperti tertuang dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 juga menyatakan bahwa : Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Hamid, 2003: 5).

Sekolah merupakan lingkungan pendidikan formal, karena sekolah merupakan tempat dilaksanakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang terencana dan terorganisasi, termasuk kegiatan dalam rangka proses belajar mengajar di dalam kelas. Adapun tujuan dari kegiatan tersebut menghasilkan perubahan yang positif di dalam diri anak yang sedang menuju kedewasaan, sejauh perubahan-perubahan itu dapat diusahakan melalui usaha belajar. Dengan belajar yang terarah dan dipimpin anak memperoleh pengetahuan, pemahaman dan keterampilan sikap dan nilai yang menghantarkan ke kedewasaan.

Permasalahan pendidikan di Indonesia yaitu dari segi kualitas yang belum menunjukkan hasil memuaskan, bahkan ketinggalan dengan negara-negara lain. Hal ini dapat diketahui dari hasil penelitian yang dilaksanakan oleh *Human*



*Development Index* (HDI) yang menyatakan bahwa Indonesia berada pada peringkat 111 dari 117 negara jauh di bawah Brunei Darussalam yang menduduki peringkat 33, Malaysia 58, Singapura 25 dan Australia peringkat 3 besar.

Salah satu jenis pendidikan formal di Indonesia adalah sekolah menengah kejuruan (SMK). SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan dan keahlian, sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam dunia kerja. Pendidikan SMK itu sendiri bertujuan meningkatkan kemampuan siswa untuk dapat mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian, serta menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional.

Apapun jenis pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan tidak lain muara dari lulusannya agar mereka memiliki kemampuan, keterampilan serta ahli di dalam bidang ilmu tertentu. Selanjutnya mampu dan terampil diaplikasi untuk dunia kerja. Oleh sebab itu, hakiki dari Sekolah Menengah Kejuruan sangat berbeda dengan SMU/SMA.

Pendidikan kejuruan bertujuan mendidik siswa unrtuk menjadi tenaga profesional setelah menyelesaikan studinya, sedang pada pendidikan umum siswa dididik untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sistem pendidikan menengah kejuruan merupakan sub Sistem Pendidikan Nasional dan sebagai sub sistem pembangunan Nasional yang berfungsi menyediakan tenaga kerja yang terampil, terlatih dan terdidik.

Mengenai prospek lulusan SMK, data SUSENAS 2006 menunjukkan bahwa lulusan SMK ternyata lebih mudah mendapatkan pekerjaan (70.1%) dibandingkan SMA (60.2%) atau MA (60.5%), dan yang menarik lulusan SMA dan MA mempunyai kesempatan bekerja yang sama. Sebagian besar lulusan SMA sederajat bekerja sebagai buruh/karyawan, dimana lulusan SMK (44.3%) lebih besar dibandingkan SMA (32.6%) dan yang paling rendah adalah MA (23.3%). Meskipun data tersebut sudah empat berlalu, namun masih dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memahami fenomena SMK.

Seiring dengan perjalanan waktu, tingkat lulusan SMK semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah SMK di beberapa kota di Indonesia. Kasie SMA Sudin Dikmenti Jakarta Utara, Muhammad Saiful, mengatakan, "Banyak orangtua murid lebih memilih menyekolahkan anaknya ke SMK ketimbang masuk SMA," tutur Saiful (BERITAJAKARTA.COM — 26-11-2008). Kabid Pendidikan Sekolah Menengah Atas dan Kejuruan, Dinas Pendidikan Kota Bandung, Dedi Dharmawan, mengatakan tahun lalu SMK negeri di Kota Bandung hanya mampu menerima setengah dari calon siswa yang mendaftarkan ke SMK. "Dari 15 ribu siswa yang mendaftar ke SMK, hanya sekitar 7 ribu siswa yang tertampung masuk ke SMK negeri, sisanya masuk swasta. Ini salah satu indikasi masyarakat sudah cerdas memilih mana yang praktis," ujarnya ([www.beritabandoeng.com/berita/2009-06](http://www.beritabandoeng.com/berita/2009-06)).

Sehubungan dengan keadaan di atas, kemungkinan orangtua murid berharap setelah lulus Sekolah Kejuruan, anaknya bisa langsung bekerja dan membantu perekonomian keluarga. Sedangkan jika disekolahkan ke SMA,

orangtua harus bisa melanjutkan pendidikan anaknya ke jenjang yang lebih tinggi, yang notabene memerlukan biaya yang tidak sedikit. Apalagi saat ini kebutuhan hidup sudah tinggi, banyak orang tua kesulitan menyiapkan anggaran untuk bekal anaknya kuliah.

Fenomena di atas memang terjadi di kota besar, pada umumnya anak muda enggan masuk ke Sekolah Kejuruan. Sedangkan di kota-kota kecil, banyak yang lebih menyukai sekolah Sekolah Kejuruan karena lulusannya siap kerja. Hal ini dikarenakan keadaan ekonomi orang tua yang terbatas, sehingga banyak yang merasa tidak mampu untuk melanjutkan sekolah anaknya ke perguruan tinggi. Tidak terkecuali SMK Negeri 2 Sragen, banyak siswanya yang berasal dari kalangan menengah ke bawah.

SMK Negeri 2 Sragen saat ini menjadi salah satu pilihan bagi masyarakat Sragen sebagai tempat pendidikan. Hal ini dikarenakan banyak lulusannya yang dapat diterima sebagai karyawan atau pegawai di beberapa perusahaan. Banyaknya lulusan yang dapat diterima sebagai pegawai atau karyawan menunjukkan bahwa kualitas lulusan SMK Negeri 2 Sragen cukup berkualitas dan dipercaya oleh masyarakat. Dikenalnya kualitas lulusan ini oleh masyarakat karena sekolah juga melayani pesanan dari masyarakat yang pengerjaannya dilakukan oleh siswa. Kegiatan ini memang sudah dilakukan oleh sekolah pada beberapa tahun terakhir sebagai bagian dari pendidikan kewirausahaan selain sebagai tempat untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa.

Hasil pengerjaan siswa ternyata juga diakui oleh masyarakat yang melakukan pemesanan tersebut. Di antaranya ada yang menyatakan bahwa “hasil  
*commit to user*

pengerjaan di sini cukup bagus dan rapi, jadi saya lebih suka memesan di sini". Dari pernyataan salah satu pemesan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat mengakui hasil pengerjaan siswa cukup bagus dan rapi. Hal ini tentunya juga tidak lepas dari guru dalam membimbing siswa ketika menyelesaikan pekerjaan. Namun demikian tidak semua siswa memiliki minat berwirausaha meskipun nilainya cukup bagus. Hal ini tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor. Adanya keinginan untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi, maka siswa kurang tertarik dengan dunia usaha. Ketidak tertarikan ini mungkin hanya dalam jangka pendek saja dan dimungkinkan untuk jangka panjang, mereka juga ingin berwirausaha setelah menyelesaikan pendidikannya.

Berdasarkan permasalahan dan fenomena di atas, peneliti memilih judul "Kontribusi Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las dan Sikap Mandiri Terhadap Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan Pada Siswa Kelas X Program Teknik Pemesinan Perkakas SMK Negeri 2 Sragen Tahun Pelajaran 2009/2010.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan siswa dalam menggunakan alat praktek dapat mempengaruhi minat siswa terhadap kewirausahaan
2. Kurangnya wawasan tentang kewirausahaan dapat mempengaruhi rendahnya sikap kemandirian siswa.

3. Kurang terlatihnya siswa dalam menguasai alat-alat praktek dapat mempengaruhi rendahnya minat untuk berwirausaha.
4. Tidak adanya penjelasan tentang dunia kewirausahaan dapat mempengaruhi rendahnya minat berwirausaha siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada masalah: kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010?
2. Apakah ada kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010?
3. Apakah ada kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las dan sikap mandiri secara bersama-sama terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010?

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010.
2. Mengetahui kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010.
3. Mengetahui kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las dan sikap mandiri secara bersama-sama terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010.

### F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis
  - a. Dapat menambah wawasan peneliti dalam melakukan kegiatan penelitian dengan benar.
  - b. Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya dalam pembelajaran dan kewirausahaan.
2. Manfaat praktis
  - a. Dapat menjadi landasan bagi pengelola sekolah, khususnya SMK dalam mengadakan kegiatan belajar mengajar secara efektif.
  - b. Dapat menjadi landasan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian dengan topik yang sama.



## BAB II

### KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las

###### a. Pengertian

Kemampuan atau *aptitude* adalah daya untuk melakukan sesuatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan oleh latihan. Kemampuan yang dimiliki manusia, merupakan bekal yang sangat pokok (Winkel, 1991: 1-2). Sedangkan menurut Poerwadarminta (1976: 623), "kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan". Kemampuan menurut Vroom yang dikutip oleh As'ad (1991: 60) adalah "merupakan sesuatu potensi untuk melakukan sesuatu yaitu melaksanakan suatu tugas". Berdasarkan pendapat tersebut, maka kemampuan merupakan potensi yang ada dalam diri seseorang untuk dapat melakukan perbuatan tertentu.

###### b. Unsur-unsur kemampuan menggunakan alat hasil teknologi

Alat praktek las merupakan hasil teknologi. Alat praktek las tersebut digunakan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan yang berkaitan dengan logam. Karena itu, untuk bisa menggunakan alat tersebut memiliki unsur-unsur tertentu. Kemampuan teknologi adalah suatu konsep yang luas, yang meliputi jenis dan tingkatan-tingkatan kemampuan teknologi yang berbeda, hal ini sangat membantu untuk membuat suatu pembedaan antara berbagai unsur atau jenis kemampuan teknologi dalam rangka

*commit to user*



menilai tingkatan transfer teknologi dalam sektor manufaktur Indonesia yang telah memberikan kontribusinya bagi pengembangan kemampuan teknologi lokal (TCs). Penggolongan unsur atau jenis kemampuan teknologi diperoleh dari hasil studi Sripaipan (1990); Kim (1997); dan Ernst, Mytelka dan Ganiatsos (1998), yang membaginya ke dalam empat tingkatan, yakni: **1. Production or Operational Capability**, **2. Investment or Acquisitive Capability**, **3. Adaptive or Minor Change Capability**, dan **4. Innovative or Major Change Capability**

**Production or Operational Capability** atau Kemampuan produksi atau operasional mengacu pada ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk proses operasi yang efisien, kendali proses produksi dan permesinan di dalam pabrik (mencakup pemeliharaan dan perbaikan mesin). **Investment or Acquisitive Capability** atau kemampuan investasi atau kemampuan perolehan teknologi mengacu pada ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mencari, menilai, merundingkan, dan memperoleh teknologi yang relevan. **Adaptive or Minor Change Capability** mengacu pada ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mencerna transfer teknologi dan untuk menyelesaikan beberapa peningkatan atau modifikasi kecil yang terjadi dalam proses yang ada sebagai jawaban atas peningkatan produktivitas. **Innovative or Major Change Capability** mengacu pada kemampuan yang diperlukan untuk menyelesaikan riset dan pengembangan yang signifikan dalam *in-house*

*research* (R&D), untuk membuat modifikasi secara radikal produk atau proses utama dan mengembangkan produk-produk atau proses baru.

- c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan menggunakan alat praktek las

Menggunakan alat praktek las tidak dapat terlepas dari kondisi internal maupun kondisi eksternal siswa. Kondisi internal yang paling menyolok adalah motivasi sebagai penunjang siswa dalam kemampuan menggunakan alat praktek las. Kondisi eksternal menyangkut komunikasi kepada siswa mengenai demonstrasi dalam membentuk gambar diagram, film atau contoh nyata. Selain itu, siswa akan tertolong bila waktu-waktu latihan diatur dengan baik, jangan sampai timbul rasa lelah jasmani atau rasa bosan.

Berdasarkan penjelasan di atas, nampaklah faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menggunakan alat praktek las. Faktor-faktor itu adalah kondisi internal siswa sendiri dan kondisi eksternal. Kondisi internal meliputi motivasi, konsentrasi, dan menggali informasi. Motivasi sangat berperan, lebih-lebih bila keterampilan yang dipelajari membutuhkan usaha kontinyu dan banyak waktu latihan. Muh. Uzer Usman dalam Sukadi (2006: 37) mengemukakan bahwa motivasi adalah keadaan dan kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan". Pengertian tersebut senada dengan pengertian sebelumnya bahwa motivasi

merupakan sesuatu yang mendorong seseorang untuk berbuat yang dilandasi dengan keadaan dan kesiapan dalam dirinya.

Konsentrasi berperan dalam belajar keterampilan yang menuntut pengamatan terhadap lingkungan untuk menentukan posisi dan perkiraan jarak. Pengolahan mempelajari prosedur yang harus diikuti dan melatih diri, baik keterampilan maupun keseluruhan rangkaian gerak-gerak disertai koordinasi, menggali informasi yang tersimpan dari ingatan dan menjadi masukan bagi fase prestasi.

Umpan balik berperan sekali dalam rangka penyempurnaan keterampilan sampai semuanya berjalan otomatis. Umpan balik itu berupa umpan intrinsik maupun umpan ekstrinsik (Winkel, 1981 : 226-228). Umpan balik intrinsik berbentuk konfirmasi dari otot-otot, urat dan persendian (apakah gerakan sudah tepat atau belum). Seolah-olah terdapat program motorik, yang tertanam dalam kejasmanian seseorang yang mengadakan kontrol terhadap keseluruhan rangkaian gerak-gerak. Umpan balik ekstrinsik berbentuk konfirmasi dari lingkungan, apakah rangkaian gerak-gerak sudah tepat atau belum.

Umpan balik menurut Stone dan Nielson dalam Muhammad Ali (2008: 6) menyebutkan bahwa balikan mempunyai fungsi untuk membantu siswa memelihara minat dan antusias siswa dalam melaksanakan tugas belajar. Dari pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa umpan balik sangat penting bagi siswa yang sedang belajar. Siswa yang sedang belajar perlu dipelihara minat dan antusiasnya dalam belajar.

Dengan terpeliharanya minat dan antusias siswa dalam belajar, maka siswa dapat belajar dengan baik dan dapat mencapai prestasi sebagaimana yang diinginkan.

d. Teknik pengelasan

Teknik pengelasan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menggunakan peralatan las, dipilih jenis las oksidasi asetilin. Proses las oksidasi asetilin gas digunakan untuk membuat busur api dari hasil reaksi pembakaran antara gas asetilin dengan gas zat asam. Pengelasan dengan menggunakan cara seperti ini dapat dilakukan dengan cara mencairkan bahan tambah yang terdiri atas bahan yang sejenis dengan bahan dasarnya atau tidak sejenis. Pada proses mengelas bahan dasar yang akan disambung, dipanaskan terlebih dahulu sampai mencair, kemudian ditambahkan bahan tambah atau tanpa bahan tambah.

Gas asetilin disebut juga dengan gas karbit, yaitu suatu gas yang dapat dihasilkan dari reaksi karbit dengan air dalam generator asetilin, sedangkan zat asam disebut juga dengan gas oksigen, yaitu gas yang diperlukan untuk pembakaran atau terjadinya busur api. Zat asam ini tidak berbau dan tidak berwarna.

Dengan uraian tersebut di atas maka keberhasilan proses pengelasan dengan menggunakan gas asetilin sangat bergantung pada ketrampilan seorang operator las yang harus menguasai ketrampilan dasar yaitu : menyiapkan bahan dan komponen alat las dan keselamatan dan kesehatan kerja, merangkai komponen peralatan las, pengaturan nyala

api las, ketiga ketrampilan dasar itu akan berpengaruh pada kerapian atau kerataan tampilan hasil las, kekuatan hasil las, dan ketepatan waktu penyelesaian. Oleh karena itu peneliti menentukan penilaian pada lembar observasi dengan enam indikator penilaian seperti tersebut di atas. Pengertian bagaimana dan alasan apa saja mengapa peneliti menentukan indikator penilaian seperti tersebut di atas maka dapat dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan Bahan dan Komponen Alat Las serta Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Dalam hal ini responden diharapkan untuk mempersiapkan alat apa saja yang dibutuhkan pada saat proses pengerjaan las tumpul, dan kelengkapan apa saja yang dipakai untuk keselamatan dan kesehatan kerja sehingga dapat meminimalisir kecelakaan kerja. Adapun bahan yang harus disiapkan adalah besi pelat dengan tebal 5 mm, panjang 5 mm, sedangkan komponen alat las yang harus disiapkan adalah : *brander, nosle*, (mulut pembakar), selang las, regulator, dan korek api. Selanjutnya alat keselamatan dan kesehatan kerja yang harus disiapkan oleh responden adalah : kaca mata las, sarung tangan las, tang panas, helm dan masker.

- 2) Hasil rangkaian komponen peralatan las.

Dalam penilaian ini responden di siapkan beberapa komponen peralatan las antara lain : *brander, nosle* (mulut pembakar) ukuran 2 mm, 4 mm, 6 mm, 9 mm, dan 15 mm. Dalam hal ini fungsi dari

brander dan nosle (mulut pembakar) untuk mengadakan nyala api las guna mencairkan bagian-bagian yang akan dilas, dimana nyala api ini adalah hasil pembakaran asetilin dengan zat asam, regulator, fungsi regulator dalam pengelasan ini untuk menurunkan tekanan isi tabung gas menjadi tekanan kerja yang besarnya tetap sesuai dengan yang dikehendaki oleh juru las (operator), selang las, selang ini berfungsi untuk saluran mengalirkan gas dan oksigen dari masing-masing tabung ke brander dan nosle (mulut pembakar). Adapun warna selang las yang sering dipakai pada pengelasan oksi asetilin adalah warna hijau atau biru untuk selang oksigen dan selang warna merah untuk selang asetilin. dan tabung gas, tabung gas ini berfungsi untuk tempat oksigen dan gas asetilin yang berguna untuk bahan penyalaan nyala api las yang telah tercampur melalui *brander* dan *nosle* (mulut pembakar). Selanjutnya responden merangkai peralatan tersebut diatas yang disesuaikan dengan bahan yang telah tersedia atau bahan yang akan dilas, sehingga pengesetan dan pemilihan brander dan nosle (mulut pembakar) harus sesuai dengan bahan yang telah tersedia.

### 3) Pengaturan Nyala Api Las

Macam-macam nyala api las oksi asetilin yang dikenal ada 3 macam, yaitu :



a) Nyala api netral atau normal

Pada nyala api ini disekitar kerucut nyala inti ada kelebihan asetilin dan bentuk kerucut nyala inti tumpul. Nyala api netral atau normal dipergunakan untuk mengelas besi atau baja.

b) Nyala api kelebihan oksigen (oksidasi)

Pada nyala api ini terjadi apabila kerucut nyala inti pendek dan meruncing. Nyala api ini dipergunakan untuk pemanasan pertama mengelas besi tuang dengan kuningan.

c) Nyala api kelebihan asetilin (karburasi)

Pada nyala api ini terjadi apabila kerucut nyala inti tumpul dan membesar dan disekitar kerucut nyala terdapat kelebihan asetilin atau kabut putih. Nyala api ini dipergunakan untuk mengelas kuningan atau dengan bahan tambah kuningan dan patri keras dengan bahan tambah perak.

Selanjutnya responden dianjurkan untuk mengatur nyala api las netral atau normal yang disesuaikan dengan bahan yang akan dilas, yaitu besi ST 37.

4) Kerapian atau kerataan las.

Penilaian kerapian atau kerataan las las dalam penelitian ini dilakukan secara visual yaitu dengan melihat secara langsung performance atau tampilan alur las atau rigi-rigi las.



Hal-hal yang dapat dinilai secara visual pada hasil pengelasan antara lain adalah : retak hasil pengelasan pada permukaan, hasil pengelasan kelebihan bahan tambah, dan hasil pengelasan tidak penuh. Adapun sebagai bahan acuan penilaian kerapian atau kerataan las adalah :

Rank tersambung 91 % – 100 %, baik sekali nilai : 5

Rank tersambung 76 % - 90 %, baik nilai : 4

Rank tersambung 51 % - 75 %, cukup nilai : 3

Rank tersambung 26 % - 50 %, kurang nilai : 2

Rank tersambung 0 % - 25 %, kurang sekali nilai : 1

#### 5) Kekuatan Hasil Las

Tujuan dilakukan pengujian kekuatan hasil pengelasan adalah untuk menentukan kualitas produk-produk atau spesimen-spesimen tertentu atau dengan kata tujuan dari pengujian kekuatan las adalah untuk menjamin kualitas dan memberikan kepercayaan terhadap konstruksi yang dilas.

Adapun untuk program pengendalian prosedur pengelasan, pengujian dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yaitu : sebelum, selama, dan sesudah proses pengelasan, namun dalam penelitian ini pengujian terfokus pada proses setelah pengelasan karena item-item yang dinilai dalam lembar observasi sudah menunjukkan adanya pengujian sebelum proses pengelasan dan juga selama proses pengelasan, oleh karena itu untuk selanjutnya klasifikasi metode

pengujian daerah las secara kasar dapat diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu:

- a) Pengujian destruktif (DT) atau merusak
- b) Pengujian non destruktif (NDT) atau tidak merusak

Pada pengujian destruktif (DT) atau merusak dapat dilakukan dengan pemotongan specimen atau batang uji dari daerah las atau sebuah model berukuran penuh dari daerah las yang diuji dilakukan perubahan bentuk dengan dirusak untuk menguji sifat-sifat mekanik dan penampilan daerah las tersebut.

Pada pengujian non destruktif (NDT) atau tidak merusak dilakukan dengan cara tanpa melakukan perusakan hasil pengelasan untuk mendeteksi kerusakan hasil las dan cacat dalam.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pengujian destruktif (DT) atau merusak dengan alasan sebagai berikut:

- a) Kerusakan bagian dalam hasil pengelasan dapat dideteksi dengan mudah
- b) Sifat-sifat mekanis dapat ditentukan sesuai kebutuhan
- c) Murah
- d) Efisien waktu
- e) Baik dipakai untuk pengujian hasil las pada operator pemula.
- 6) Waktu penyelesaian pekerjaan.

Pengelasan dengan oksi asetilin adalah salah satu cara pengelasan dimana panas untuk pengelasan diperoleh dari dari nyala api hasil

pembakaran bahan bakar gas dengan zat asam, proses las gas memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan proses las yang lain, karena itu pemakaiannya pada dunia industri sangat terbatas pada pekerjaan-pekerjaan pemeliharaan, mengelas logam dengan temperatur cair rendah, mengelas dengan bahan yang tipis, oleh karena itu biasanya las oksidasi asetilin tidak termasuk dalam standarisasi sistem pengelasan dikarenakan keberhasilan pengelasan sangat bergantung pada operator las, berbeda dengan las yang lain dimana keberhasilan las disamping dipengaruhi oleh ketrampilan operator las, ada yang lebih menentukan adalah elektroda las dimana ketepatan pemakaian dan jenis elektroda akan sangat menentukan keberhasilan pengelasan.

Oleh karena itu untuk menentukan waktu penyelesaian pekerjaan pengelasan pada penelitian ini ditentukan berdasarkan parameter waktu rata-rata yang dibutuhkan oleh operator las, sedangkan masing-masing operator las yang diambil sebagai sampel adalah :

A = Waktu Yang Dibutuhkan Operator Las Mahir Yang Ada Di Unit  
Produksi Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Sragen

B = Waktu yang dibutuhkan siswa yang nilai pekerjaan las, 8 atau lebih  
(siswa ini dimasukkan dalam kategori operator las yang baik)

C = Waktu yang dibutuhkan siswa yang nilai pekerjaan las, 7 (siswa ini  
dimasukkan dalam kategori operator las cukup atau sedang)

D = Waktu yang dibutuhkan siswa yang nilai pekerjaan las, kurang dari 7  
(siswa ini dimasukkan dalam kategori operator las kurang terampil)

Selanjutnya dapat dirumuskan :

*commit to user*

$$Th_{\text{sisi kiri}} = \frac{A}{\text{-----}}$$

$$Th_{\text{sisi kanan}} = \frac{A}{\text{-----}}$$

Contoh :

$$Th_{\text{sisi kiri}} = \frac{9}{19}$$

$$Th_{\text{sisi kiri}} = 10 \text{ menit}$$

Selanjutnya perhitungan dari rumus tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa untuk pengerjaan seperti pada gambar kerja penelitian sepanjang 5cm membutuhkan waktu rata-rata 5 menit untuk sisi kiri dan 5 menit untuk sisi kanan, jadi waktu yang dibutuhkan adalah 10 menit untuk kedua sisi.

Selanjutnya kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut :

- a. Waktu penyelesaian kurang atau sama dengan 5 menit untuk kedua sisi, nilai 5.
- b. Waktu penyelesaian kurang atau sama dengan 7 menit untuk kedua sisi, nilai 4.
- c. Waktu penyelesaian lebih dari 7 sampai dengan 9 menit untuk kedua sisi, nilai 3.
- d. Waktu penyelesaian lebih dari 9 sampai dengan 10 menit untuk kedua sisi, nilai 2.
- e. Waktu penyelesaian lebih dari 10 menit untuk kedua sisi, nilai 1.

## 2. Sikap Mandiri

- a. Pengertian sikap

Sikap merupakan istilah yang menunjuk pada status mental seseorang, dalam bahasa Inggris disebut *attitude*. Pengertian tentang sikap *commit to user*

salah satunya dikemukakan oleh Abu Ahmadi (2002: 164) bahwa sikap adalah kesiapan merespon yang sifatnya positif atau negatif terhadap objek atau situasi secara konsisten. Travers (2004: 344) mendefinisikan sikap yaitu “*an attitude as a relativeley permanent way of feeling thinking and behaving toward something or somebody*”, yaitu sikap sebagai suatu perasaan yang relatif tetap tentang berpikir dan untuk mendapatkan sesuatu atau seseorang. Dari kedua pendapat tersebut menunjukkan bahwa sikap merupakan sesuatu yang konsisten atau permanen dalam diri seseorang.

Azwar mengemukakan pendapatnya yang dikutip oleh Hadi Suyono (2008: 95) mendefinisikan sikap menjadi tiga kelompok. *Pertama*, definisi sikap diformulasikan oleh ahli-ahli yang memfokuskan kajiannya pada bidang pengukuran. Ahli-ahli tersebut adalah Thurstone, Likert, dan Osgood yang menyatakan bahwa sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak pada objek tersebut. *Kedua*, definisi sikap yang diterangkan oleh ahli yang berkonsentrasi pada kajian bidang psikologi sosial dan kepribadian. Para ahli tersebut yaitu Chave, Borgardus, LaPierre, Mead, dan Alport yang menjelaskan sikap lebih kompleks, yaitu sikap merupakan kesiapan untuk beraksi terhadap objek dengan cara-cara tertentu. *Ketiga*, definisi sikap yang dijelaskan oleh para pemikir yang berorientasi pada skema triadik. Definisi pada kelompok ini diwakili oleh

*commit to user*

Secord & Backman yang menerangkan sikap sebagai keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi), dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek di sekitarnya.

Pendapat lainnya dikemukakan oleh Bimo Walgito (2003:127) bahwa sikap merupakan organisasi pendapat, keyakinan individu mengenai objek atau situasi yang relatif tetap, yang disertai adanya perasaan tertentu, dan menjadi dasar kepada individu tersebut untuk membuat respon dalam cara tertentu yang dipilihnya. Pendapat ini mengkaitkan antara objek yang memberikan stimulus dengan respon individu, dimana respon individu tersebut berbentuk sesuatu dimana setiap individu bebas memilih cara dalam memberikan respon pada objek yang sedang menjadi perhatiannya.

b. Pengertian mandiri

Berdasarkan pendapat Poerwadarminta (1976: 555), mandiri adalah "tidak bergantung pada orang lain". Kemandirian dalam uraian keadaannya menandakan sesuatu seperti ketergantungan dan kebebasan bagi keputusan, penilaian, pendapat dan pertanggungjawaban. Kemandirian menunjukkan dirinya dalam cara pengambilan sikap dan bukan abstraksi (Herman, 1986 : xiii) untuk membutuhkan sikap kemandirian diperlukan perombakan budaya, harus tumbuh etos kerja, motivasi untuk berprestasi, dan tidak memberikan adanya waktu luang, serta meninggalkan segala bentuk kecemburuan sosial dan kemapanan (Djohar, 1994: 4). Dalam hubungan dengan swakarya, pemasukan unsur



keadaan sikap mandiri ditunjukkan dengan inisiatifnya sendiri yang mendesak jauh ke belakang setiap pengendalian asing. Kepribadian dipakai untuk menandakan penampilan seseorang yang sikap dan perbuatannya penuh dengan kemandirian.

c. Pengertian sikap mandiri

Sikap mandiri dapat dibentuk melalui berbagai cara. Salah satunya dengan membuat konsep diri. Pada dasarnya konsep diri memiliki tiga komponen. Pertama adalah komponen perseptual yang sering disebut konsep diri fisik, yaitu citra yang dimiliki seseorang terhadap penampilan jasmaninya dan kesan yang ditimbulkannya terhadap orang lain. Kedua adalah komponen konseptual, yaitu kemampuan konsepsi seseorang tentang ciri-ciri khusus, kemampuan dan ketidakmampuan, latar belakangnya dan hari depannya. Hal ini sering disebut konsep diri psikologis. Ketiga adalah komponen sikap, yaitu perasaan yang dimiliki seseorang terhadap dirinya sendiri, sikap terhadap statusnya sekarang maupun hari depannya, sikap terhadap harga diri, rasa bangga dan rasa malu. Setelah dewasa komponen sikap ini melibatkan keyakinan, nilai aspirasi dan komitmen yang membentuk filsafah hidupnya (Dadan, 1994: 15).

Pencarian konsep diri ini dimulai sejak masa anak, tetapi yang menjadi ciri remaja adalah kesadaran intelektual dan emosional terhadap diri yang timbul dari interaksi orang dengan orang lain. Kebebasan seseorang untuk mengembangkan kemampuan guna memenuhi kebutuhan



dirinya sendiri tanpa menggantungkan hidupnya pada orang lain perlu sikap mandiri.

d. Komponen sikap

Pendapat dari para penulis lain antara lain adalah Mann yang menyebutkan komponen sikap terdiri dari : “1) komponen kognitif, 2) komponen afektif, dan 3) komponen perilaku” (dalam Hadi Suyono, 2008: 98). Menurut pendapat tersebut, komponen kognitif berisi tentang persepsi, kepercayaan, dan stereotipe yang dimiliki oleh individu mengenai sesuatu. Komponen afektif merupakan perasaan individu terhadap objek sikap dan menyangkut masalah emosi. Komponen tersebut biasanya berakar paling dalam sebagai komponen sikap. Selain itu aspek sikap yang paling bertahan terhadap pengaruh-pengaruh yang akan mengubah sikap individu. Komponen perilaku merupakan tendensi atau kecenderungan untuk bertindak atau bereaksi terhadap sesuatu dengan cara tertentu. Pada komponen perilaku inilah sikap akan dapat dilihat oleh orang lain yang menunjukkan sejauh mana sikap seseorang terhadap objek tertentu.

Senada dengan pendapat di atas, Eagly & Chaiken (1993) mengungkapkan bahwa sikap merupakan predisposisi untuk menentukan perilaku yang terdiri dari kognitif, afektif, dan konatif yang kemudian tiga komponen tersebut disebut dengan *the tripartite model of attitudes*. Aspek kognitif merupakan aspek yang dinyatakan dalam seluruh kognisi yang dimiliki oleh individu mengenai objek sikap yang terdiri dari fakta, *commit to user*

informasi, dan keyakinan tentang objek. Jumlah isi kognisi berasal dari berbagai objek sikap sehingga mengandung makna yang kompleks. Afektif merupakan komponen yang berupa perasaan atau emosi terhadap objek sikap. Komponen afektif merupakan emosi yang lebih sederhana daripada kognitif. Afektif berhubungan dengan nilai positif atau negatif, rasa suka atau tidak suka. Afektif ini merupakan komponen yang mewarnai kognisi, memilih informasi, mengevaluasi informasi, dan mendorong untuk melakukan sesuatu.

Bimo Walgito (2003) juga mengungkapkan hal yang sama tentang komponen-komponen sikap. Beliau juga menyatakan bahwa ada tiga komponen sikap, yaitu komponen kognisi atau komponen perseptual, komponen afektif atau komponen emosional, dan komponen konatif atau komponen perilaku. Komponen kognisi atau komponen perseptual berkaitan dengan persepsi seseorang. Komponen ini merupakan komponen yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, dan keyakinan. Komponen afektif atau komponen emosional adalah komponen yang berhubungan dengan rasa senang atau tidak senang terhadap objek sikap. Perasaan senang berkaitan dengan hal positif, sedang perasaan tidak senang berkaitan dengan hal negatif. Komponen ini menunjukkan arah sikap yang positif atau negatif maupun rasa suka atau tidak suka. Sedangkan komponen konatif atau komponen perilaku, yaitu komponen yang berhubungan dengan kecenderungan bertindak terhadap objek sikap. Komponen ini menunjukkan intensitas sikap yang merupakan indikator

besar atau kecilnya kecenderungan individu untuk bertindak terhadap objek sikap.

### 3. Minat Berwirausaha di Bidang Pengelasan

#### a. Pengertian minat wirausaha

Berdasarkan pendapat Winkel (1986: 30), minat adalah suatu kecenderungan hati yang menetap dalam subjek untuk merasa tertarik pada bidang tertentu dan dirasa senang berkecimpung dalam bidang tersebut. Berdasarkan Mappiare (1983: 62), minat adalah sesuatu perangkat netral yang terdiri dari suatu campuran dari perasaan, harapan, pendirian, prasangka, rasa takut dan kecenderungan lain yang mengarahkan individu kepada pilihan tertentu.

Berdasarkan pendapat Mappiare (1983: 57), agar tiga macam hal yang berhubungan dengan minat pada masa dewasa awal. Pertama adalah perubahan minat yang berhubungan dengan proses perubahan minat, pola perubahan minat dan ragam minat. Kedua, hal minat-minat pribadi yang intinya bersangkutan dengan faktor pengarah bagi individu pada bentuk-bentuk rekreasi. Ketiga, hal minat sosial yang berhubungan dengan faktor-faktor pengarah bagi individu dalam aktivitas sosial dan mobilitas sosial. Proses perubahan minat dapat disebabkan oleh perubahan pola kehidupan, perubahan tugas dan tanggung jawab serta perubahan status.

Pola perubahan minat dapat terjadi karena tiga hal, yaitu: (1) Pengurangan jumlah yang diminati seseorang sejalan dengan penambahan usia dan kurang perpindahan pada minat lain; (2) Pergantian tentang minat

yang diutamakan dan sedikit timbulnya minat-minat baru; (3) Penguatan minat-minat baru jika lingkungan "memaksa" dan sifat-sifat minat baru tersebut tidak sekelompok dengan minat-minat yang telah dimantapkan sebelumnya (Mappiare, 1983:59).

Ragam minat orang dewasa awal banyak dilihat dari segi jumlah orang yang mengalami dan kedudukannya minat yang bersangkutan bagi banyak orang. Minat-minat tersebut terdiri atas minat-minat: penampakan, psikis, pakaian dan perhiasan, pemilikan benda-benda, uang dan agama (Mappiare, 1983: 66). Dengan demikian minat adalah suatu sikap subjek terhadap objek atas adanya kemungkinan terpenuhinya kebutuhan tersebut.

Wirausaha merupakan istilah yang mulai populer pada tahun 1990an. Istilah yang dikenal sebelumnya adalah kewiraswastaan dan *entrepreneurship*. Istilah kewirausahaan berasal dari kata dasar wirausaha yang berarti hal-hal yang berkaitan dengan wirausaha (Asri Laksmi Riani (2006: 10). Pengertian lain dikemukakan oleh A. Pekerti yang menyatakan bahwa "kewirausahaan adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mendirikan, mengelola, mengembangkan dan melembagakan perusahaan miliknya sendiri". Dari pengertian tersebut jelas bahwa kewirausahaan merupakan bentuk usaha mendirikan dan mengelola suatu usaha secara jelas dan legal. Kewirausahaan ini berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan usaha atau bisnis.

Berdasarkan pengertian minat dan wiraswasta sebagaimana di atas, maka dapat disimpulkan bahwa minat wiraswasta kecenderungan hati untuk melakukan usaha sendiri. Maksud dari kesimpulan tersebut adalah bahwa seseorang yang memiliki minat wiraswasta memiliki keinginan hati untuk melakukan usaha sendiri, bekerja sendiri, sesuai dengan kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya.

b. Ciri-ciri Seorang Wirausahawan

Adapun ciri-ciri seorang wirausahawan menurut Hamalik (1990: 55) adalah sebagai berikut: (1) keberanian untuk mengambil resiko dalam menjalankan usahanya untuk mengejar profit yang merupakan imbalan dari karyanya; (2) mempunyai daya kreasi, imajinasi dan kemampuan yang sangat tinggi untuk menyesuaikan diri dengan keadaan, mempunyai semangat dan kemauan untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi; (3) selalu mengutamakan efisiensi dan penghematan-penghematan biaya operasi perusahaan; (4) kemampuan untuk menarik bawahan atau partner usaha yang mempunyai kemampuan tinggi; (5) mempunyai cara analisis yang tepat, sistematis dan metodologis; (6) tidak konsumtif, selalu menanamkan kembali keuntungan yang diperoleh untuk memperluas usaha yang ada atau menanamkannya pada usaha yang baru; (7) kemampuan yang tinggi dalam menilai kesempatan yang ada dalam membawa teknik-teknik baru dan dalam mengorganisasi usaha-usahanya secara tepat guna dan efisien.

Sementara itu, menurut Edwardson dalam Asri Laksmi Riani (2006: 12) disebutkan ciri-ciri seorang wirausahawan yaitu: a. *Internal locus of control* (memiliki sikap/ketetapan hati), b. *High energy level* (bersemangat tinggi), c. *High need for achievement* (motivasi berprestasi tinggi), d. *Tolerance for ambiguity* (dapat memahami perbedaan pendapat), e. *self confidence* (percaya diri), dan f. *Action oriented* (berorientasi tindakan). Dari pendapat tersebut jelas bahwa seorang wirausahawan merupakan seseorang yang memiliki sikap, motivasi, percaya diri, toleransi, semangat, dan dapat melakukan tindakan yang nyata.

c. Metode pembelajaran kewiraswastaan

Mencapai tujuan dan program pendidikan kewiraswastaan, perlu ditentukan suatu metode yaitu metode dan proses. Metode-metode pendidikan apa saja dapat digunakan dengan berpedoman faktor-faktor tujuan, kurikulum dan siswa. Berdasarkan pendapat Hamalik (2008 : 173) metode tersebut adalah : (1) pengajaran teori, mengenai hal-hal yang kiranya diperlukan bagi profesi kewiraswastaan: (2) studi kasus, mempelajari berbagai kejadian dalam bidang teknis diantaranya melalui diskusi; (3) latihan motivasi, maksudnya agar wiraswasta mampu bekerja secara efektif dan mampu melakukan interaksi terhadap lingkungan masyarakat; (4) sistem masyarakat, yaitu calon wiraswasta ditempatkan di bawah bimbingan seseorang wiraswasta yang telah berhasil dalam usahanya untuk jangka waktu tertentu; (5) pertemuan dan pertukaran

*commit to user*



pikiran, diharapkan masalah-masalah yang mereka hadapi; (6) memperbanyak dan menyebarkan berbagai tulisan yang memuat tentang perkembangan dan pengetahuan kewiraswastaan; (7) berkunjung, yaitu para wiraswastawan yang telah berhasil di pedesaan dan di kota untuk mengadakan studi perbandingan agar masyarakat yang dikunjungi mampu meniru wiraswastawan tersebut.

Keinginan seseorang untuk hidup sejahtera perlu suatu usaha yang keras. Usaha dilakukan baik dalam mencapai tujuan maupun dalam motif untuk berprestasi. Namun demikian motif berprestasi tiap individu akan berbeda. Berbagai percobaan menunjukkan bahwa individu yang memiliki motif berprestasi tinggi bila dihadapkan pada tugas-tugas yang kompleks, cenderung melakukannya dengan semakin baik begitu mereka berhasil. Apabila pekerjaan tersebut dilakukan secara rutin, mereka bekerja lebih cepat dari yang lain. Orang yang memiliki motif berprestasi yang tinggi kemungkinan besar berperilaku sesuai dengan tindak tanduk kewiraswastaan, namun belum dapat menentukan orang-orang seperti itu akan menjadi wiraswastawan (Mc Celland, 1993 : 98).

d. Kewirausahaan di bidang pengelasan

Kebebasan yang dimiliki seseorang juga mempengaruhi dalam menentukan pekerjaan. Mereka akan mencoba berbagai jenis pekerjaan tersebut yang dianggap sesuai dengan dirinya. Untuk itu perlu kombinasi baru dalam pekerjaan agar jiwa kewiraswastaan dapat tumbuh. Hal ini sesuai dengan pendapat Tarzis bahwa fungsi wiraswasta adalah *commit to user*



mengadakan tindakan yang menghasilkan kombinasi dari faktor-faktor produksi dalam proses produksi. Berdasarkan pendapat Mc Cellend (1993 :100), semakin banyak orang mejadi tertarik pada bidang bisnis jika bidang tersebut memiliki martabat yang tinggi. Dengan semakin banyaknya masyarakat yang mengungkapkan masalah kewiraswastaan baik sendiri, kelompok, terorganisasi maupun yang tidak terorganisasi akan mendorong seseorang untuk berwirausaha dan diharapkan dapat mengembangkan kewiraswastaan di kalangan masyarakat umumnya.

Bidang pengelasan yang dimaksud oleh penulis dalam penelitian ini adalah perusahaan jasa pengelasan maupun pembuatan barang-barang yang dominan menggunakan pengelasan. Adapun pengertian perusahaan menurut Deddy Yusuf (1996: 117) Perusahaan merupakan suatu organisasi usaha yang bertujuan menghasilkan berbagai macam barang jasa atau menyediakan berbagai macam barang atau jasa yang dibutuhkan oleh konsumen. Menurut Delina Hutabarat dkk (1996: 90) Pengertian perusahaan adalah suatu unit ekonomi yang mengkombinasikan sumber daya manusia, alam, modal dan pengusaha (wirausahawan) untuk menghasilkan sejumlah barang dan jasa tertentu. Pada pengertian menurut Trisusanto (1986: 117) Perusahaan adalah suatu organisasi atau lembaga yang menggunakan dan mengkoordinir sumber-sumber ekonomi untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa bagi masyarakat. Dengan pengertian seperti di atas maka seseorang yang memiliki minat wiraswasta di bidang pengelasan mempunyai tujuan untuk mendirikan suatu

perusahaan di bidang jasa pengelasan dan menghasilkan barang-barang yang dikerjakan dengan pengelasan.

## B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

Penelitian berjudul Kontribusi Mata Diklat Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga Dan Mata Diklat Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Siswa SMK (Suatu Studi di SMK YAPPIKA Legok Kelas II Program Keahlian Pemanfaatan Tenaga Listrik Tahun Diklat 2006/2007), disusun oleh : Budiono dan Yusup Wahyudin. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui kontribusi mata diklat Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga dan mata diklat Kewirausahaan terhadap minat siswa untuk berwirausaha. Sedangkan masalah yang diajukan pada penelitian ini adalah : Seberapa besar kontribusi mata diklat Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga dan mata diklat Kewirausahaan terhadap minat siswa untuk berwirausaha? Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: Tidak terdapat hubungan yang positif antara hasil belajar siswa pada mata diklat Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga maupun hasil belajar siswa pada mata diklat Kewirausahaan dengan Minat siswa untuk berwirausaha. Sehingga kedua mata diklat tersebut memberikan kontribusi yang rendah terhadap minat berwirausaha siswa.

Penelitian lain berjudul Pengaruh Pelatihan Kewirausahaan Terhadap Tumbuhnya Minat Berwirausaha, dilakukan oleh *Susatyo Yuwono dan Partini.*  
*commit to user*

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan dampak pelatihan kewirausahaan pertumbuhan minat kewirausahaan di kalangan alumni dari Departemen Psikologi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penelitian ini digunakan metode percobaan dengan cara pra-test dan post-test design. Dependent variabel adalah bunga kewirausahaan, sedangkan variabel independen adalah pelatihan kewirausahaan. Responden terdiri dari 18 alumni yang tidak mendapatkan pekerjaan di sektor formal atau menjalankan usaha swasta, dan dipilih secara purposive. Data-metode pengumpulan kuesioner mencakup tiga aspek kewirausahaan bunga, yaitu: dorongan internal, kebutuhan hubungan sosial, dan perasaan untuk pekerjaan. Data yang dikumpulkan dianalisis oleh berarti t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada yang sangat signifikan minat kewirausahaan perbedaan sebelum dan sesudah pelatihan, dengan Koefisien  $t = 2.910$ ,  $p = 0,006$ . Tingkat kepentingan kewirausahaan meningkat 68,389-75,444.

Sementara itu, jurnal internasional yang terkait dengan permasalahan penelitian ini antara lain ditulis oleh Sergio R. Postigo and M. Fernanda Tamborini Karel Steuer Chair in Entrepreneurship, Universidad de San Andrés Vito Dumas 284 (1644), Victoria, Argentina, dengan judul Entrepreneurship Education In Argentina: Lessons From The Experience Of University Of San Andres. Dalam penelitian tersebut disimpulkan antara lain sebagai berikut

Kursus ini juga memiliki hasil yang penting dan positif serta keluaran. Siswa mengatakan bahwa kursus peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang kewirausahaan, serta rasa hormat mereka di daerah tersebut. Minat dalam memulai bisnis telah meningkat, dan sebagian besar siswa juga percaya bahwa

kemampuan teknis mereka untuk memulai usaha telah meningkat, karena mereka sekarang merasa memiliki kemampuan lebih besar untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang. Akhirnya, siswa menganggap bahwa kursus meningkatkan keterampilan kewirausahaan mereka. Meskipun hasilnya sangat positif dan jawaban siswa sangat menggembirakan, pengalaman kerja masih merupakan syarat penting untuk memulai usaha mereka sendiri. Tidak diragukan lagi salah satu alasan untuk fenomena ini, di bagian, berada dalam fokus teoritis dari sistem pendidikan Argentina yang tidak menghadapi tantangan siswa dengan masalah praktis.

Salah satu dari banyak tantangan yang tersisa untuk negara kita adalah desain ulang sistem pendidikan dalam jelasnya bukti yang luas bahwa ada hubungan yang positif antara pendidikan kewirausahaan dan probabilitas keberhasilan usaha baru. Namun, situasi yang menjanjikan memberi peningkatan jumlah universitas yang telah mulai mempertimbangkan kewirausahaan di tahun terakhir. Mengenai model dan metode pengajaran yang digunakan, tidak ada kesepakatan umum tentang cara-cara terbaik untuk menangani pendidikan kewirausahaan. Itulah mengapa hal tersebut menarik dan penting untuk dilaporkan dan disebarluaskan.

Jurnal penelitian yang ditulis oleh Howard S. Rasheed dan Michelle Howard-Vital dengan judul *Developmental Entrepreneurship Education for Ethnic Minorities: a Cautious Ray of Hope for Instructional Reform*. Dalam penelitian tersebut dinyatakan hasilnya sebagai berikut: Hasil analisis menunjukkan dukungan untuk hipotesis umum berasal dari kesimpulan bahwa

siswa yang berprestasi akan termotivasi telah membaik dan kinerja akademik yang lebih baik. Terutama, siswa di kelas kewirausahaan mencetak signifikan lebih baik daripada kelas non-kewirausahaan dalam membaca, bahasa, ejaan, ilmu sosial dan ilmu pengetahuan. Selain itu, nilai baik untuk kelas wirausaha antara tahun untuk membaca, seni bahasa, dan ilmu sosial. Dengan menganalisis antara kelompok dan dalam skor kelompok, studi ini menegaskan efektivitas studi kewirausahaan terhadap kinerja akademis dan menunjukkan implikasi menjanjikan untuk mengembangkan strategi intervensi yang efektif bagi siswa minoritas di kelas primer.

### C. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian teori di atas, maka dapat dikemukakan kerangka pemikiran sebagai berikut:

Siswa SMK adalah subjek didik yang mengikuti pendidikan dengan tujuan untuk menguasai berbagai macam keterampilan. Pada SMK Kejuruan, khususnya bidang jurusan pemesinan, siswa mempelajari berbagai pengetahuan dan keterampilan di bidang permesinan. Berbagai pengetahuan dan keterampilan tersebut nantinya diharapkan dapat digunakan untuk bekerja dalam rangka memperoleh penghasilan.

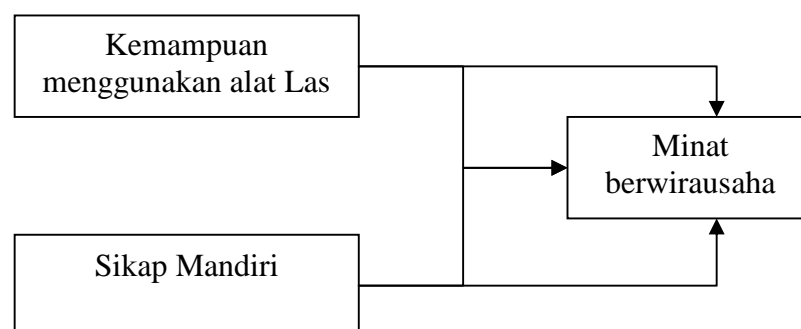
Pembelajaran yang dilakukan di SMK jurusan mesin, salah satunya mata diklat las. Pada mata diklat ini, siswa belajar tentang cara mengelas, baik secara teori maupun praktik. Dengan mempelajari teori dan praktek, maka siswa akan memiliki kemampuan mengelas. Tinggi rendahnya kemampuan tersebut

diperoleh dari mempelajari teori secara serius, maupun dengan melakukan praktek laboratorium. Dengan kemampuan mengelas, maka dimungkinkan siswa berkeinginan untuk berwirausaha di bidang las.

Selain kemampuan mengelas, siswa juga memiliki sikap mandiri. Masing-masing siswa memiliki sikap yang berlainan. Sikap mandiri yang dimaksud adalah dalam melakukan pekerjaan. Sikap mandiri tersebut diperoleh dari wawasan tentang kewirausahaan. Dengan sikap mandiri yang tinggi, maka siswa akan berminat untuk berwirausaha.

Adanya kemampuan dalam mengelas yang ditunjang oleh sikap mandiri yang tinggi, siswa akan semakin berminat untuk berwirausaha. Kemampuan yang dimiliki dapat menumbuhkan keyakinan bahwa dirinya mampu untuk melakukan wirausaha. Demikian pula dengan ditunjang sikap mandiri pada diri siswa, maka siswa semakin berminat untuk melakukan wirausaha. Karena itu, baik kemampuan dalam bidang las dan sikap mandiri dapat berpengaruh terhadap minat berwirausaha.

Berdasarkan uraian di atas, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.

Kerangka Pemikiran

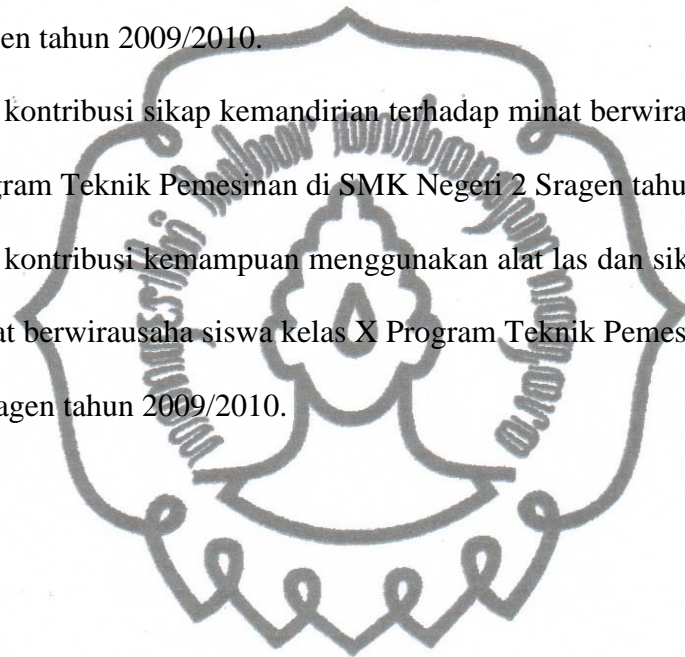
*commit to user*



#### D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran di atas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Ada kontribusi kemampuan menggunakan alat las terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010.
2. Ada kontribusi sikap kemandirian terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010.
3. Ada kontribusi kemampuan menggunakan alat las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010.





## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian menurut Riduwan (2008:49) “dapat berbentuk metode penelitian survei, *expost facto*, eksperimen, naturalistik, *policy research*, *action research*, evaluasi, dan sejarah”. Dari berbagai macam jenis metode penelitian tersebut, penelitian ini menggunakan metode penelitian survey. Menurut Kerlinger yang dikutip oleh Riduwan (2008: 49) “penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada poulasi besar maupun kecil, tetapi data yagn dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis”.

Dari pengertian tersebut, maka sesuai dengan tujuan penelitian, bahwa penelitian ini menggunakan metode penelitian survey karena ingin mengetahui pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti, yaitu kemampuan menggunakan alat praktek las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha.

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Sragen, dengan objek penelitian kelas X Program Teknik Pemesinan pada tahun pelajaran 2009/2010. Adapun alasan pemilihan tempat tersebut adalah:

*commit to user*

- a. SMK Negeri 2 Sragen merupakan SMK yang ada program Teknik Mesin, juga terdapat pelajaran Praktek Mesin Las.
- b. Lokasinya yang mudah untuk dicapai oleh peneliti.
- c. Ingin memberikan masukan melalui hasil penelitian agar SMK Negeri 2 Sragen semakin berkembang dengan baik.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan awal bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2010. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini yaitu mengajukan judul, menyusun proposal, menyusun instrumen penelitian, melakukan analisis data, menyusun laporan penelitian, dan mempertanggung jawabkan hasil penelitian.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Penetapan Populasi

Suharsimi Arikunto (2002: 108) menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Pendapat lain dikemukakan oleh Riduwan (2008: 55) bahwa “Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Dari Pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek dan objek penelitian sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian.

Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas X Program Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Sragen pada tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 108 siswa dan terbagi dalam tiga kelas.

## 2. Sampel Penelitian

Suharsimi Arikunto (2002: 109) menyatakan bahwa "sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel". Riduwan (2008: 56) menyatakan bahwa "sampel adalah sebagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti". Berdasarkan pengertian tersebut, maka sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri yang sama dengan populasi.

Jumlah sampel dalam penelitian lebih sedikit dari populasi. Untuk menetapkan jumlah sampel maka dapat dilakukan dengan berbagai cara. Sampel yang diambil, menurut Sumadi Suryabrata (2008: 37) harus memenuhi empat parameter yaitu variabilitas populasi, besar sampel, teknik penentuan sampel, dan kecermatan memasukkan ciri-ciri populasi dalam sampel". Dengan adanya pendapat tersebut, maka penentuan sampel dalam penelitian ini salah satunya harus menggunakan teknik yang tepat. Menurut Riduwan (2008: 57) "ada dua macam teknik pengambilan sampel, yaitu probability sampling dan non probability sampling". Jadi, dalam menentukan sampel harus menggunakan teknik tertentu agar dapat mewakili populasi.

Mengenai penentuan besarnya sampel, Suharsimi Arikunto (2002: 113) menyatakan bahwa: "penentuan besarnya sampel dengan persentasi  
*commit to user*

seperti yang dahulu banyak digunakan tampaknya kini sudah harus ditinggalkan". Dari pendapat tersebut, maka dalam menentukan besarnya sampel tidak menggunakan sistem persentase. Akan tetapi menggunakan cara lainnya, yaitu dengan menggunakan rumus tertentu. Salah satu rumus yang dapat digunakan untuk menentukan besarnya sampel, sebagaimana dikemukakan oleh Riduwan (2008: 65) yaitu

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = taraf signifikansi

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka perhitungan besarnya sampel adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{108}{1 + 108 \times (0,05)^2} \\ &= \frac{108}{1 + 108 \times 0,0025} \\ &= \frac{108}{1 + 0,27} \\ &= \frac{108}{1,27} = 85,04 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 85. Jumlah sampel dibandingkan dengan populasi yaitu sebesar  $85/108 = 78,7\%$ .

### 3. Teknik Pengambilan sampel

Penelitian ini mengambil sampel dari populasi secara *proportional random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi yang terbagi ke dalam 3 kelompok dan diambil secara acak. Adapun pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Kelas X TP-1 } 36 \times 78,7\% = 28,3$$

$$\text{Kelas X TP-2 } 36 \times 78,7\% = 28,3$$

$$\text{Kelas X TP-3 } 36 \times 78,7\% = 28,3$$

$$\text{Jumlah} = 85$$

## D. Definisi Variabel

### 1. Definisi Konseptual

- a. Kemampuan menggunakan alat praktek las adalah potensi yang ada dalam diri siswa untuk dapat menggunakan alat las untuk mengerjakan pekerjaan yang berkaitan dengan logam.
- b. Sikap mandiri adalah kesiapan merespon yang sifatnya positif atau negatif terhadap kemampuan melakukan suatu perbuatan atas inisiatif sendiri.
- c. Minat berwirausaha adalah kecenderungan hati yang menetap dalam diri seseorang untuk merasa tertarik pada bidang kewirausahaan dan senang berkecimpung dalam bidang tersebut.

## 2. Definisi Operasional

- a. Kemampuan menggunakan alat praktek las adalah kemampuan dalam menggunakan alat las untuk menyambung logam, memotong, dan mengatur perapian sesuai dengan ketebalan logam.

Selanjutnya penelitian ini menggunakan metode las tumpul dengan sambungan seperti pada gambar kerja (lampiran), karena adanya alasan sebagai berikut:

- 1) Keterwakilan tingkat kesulitan pekerjaan las dasar yang dipraktikkan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen saat ini.
- 2) Sesuai dengan aplikasi yang biasa dipesankan oleh stakeholder pada Unit Produksi Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Sragen.
- 3) Dengan melaksanakan pengerjaan pengelasan seperti pada gambar kerja (lampiran) diperkirakan siswa kelas X SMK Negeri 2 Sragen sudah bisa melakukan pekerjaan pengelasan yang lain dengan menggunakan las oksi asitilin.

- b. Sikap mandiri adalah sikap untuk dapat melakukan sesuatu atas inisiatif dan kemampuan sendiri. Sikap mandiri dapat diukur melalui sudut kognitif, afektif, dan psikomotor. Aspek kognitif meliputi persepsi, kepercayaan, dan stereotipe. Aspek afektif, meliputi perasaan individu terhadap objek sikap dan menyangkut masalah emosi. Aspek psikomotor, kecenderungan untuk bertindak atau bereaksi terhadap sesuatu dengan cara tertentu.



- c. Minat berwirausaha adalah ketertarikan untuk berwirausaha yang meliputi pemahaman tentang berbagai jenis usaha, permodalan, perhitungan keuntungan, memahami kerugian, kerjasama dengan pihak lain, melakukan kegiatan pemasaran, dan memahami prospek usaha. Minat berwirausaha meliputi keinginan hati untuk melakukan usaha sendiri, Keinginan untuk bekerja sendiri, dan Keinginan memanfaatkan keterampilan dan kemampuan

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ini dalam penelitian ini menggunakan beberapa jenis, yaitu kuesioner, observasi, dokumentasi, dan interviu atau wawancara. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner dan observasi, sedangkan dokumentasi dan interviu merupakan instrumen tambahan.

1. Kuesioner (Instrumen utama)

Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dilakukan untuk mengetahui sikap mandiri dan minat berwirausaha. Data diperoleh secara langsung dari siswa (responden) dalam hal ini diberikan sejumlah pertanyaan.

2. Observasi (Instrumen utama)

Observasi dilakukan untuk memperoleh data tentang kemampuan siswa dalam menggunakan alat praktek las.

3. Dokumentasi (Instrumen tambahan)

Data ini diperoleh dari bagian pengajaran SMK Negeri 2 Sragen, yang berupa dokumentasi. Dokumentasi yang didapat dalam penelitian ini

menyangkut daftar nama-nama anggota populasi, yaitu siswa kelas X Program Teknik Mesin. Daftar ini digunakan untuk mengetahui jumlah populasi yang ada sebagai bahan pengambilan sampel.

#### 4. Interviu / wawancara (Instrumen tambahan)

Interviu atau wawancara dilakukan untuk memperoleh data secara kualitatif, yaitu untuk mengetahui keadaan siswa yang tidak sesuai dengan keadaan pada umumnya, misalnya untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, namun memiliki minat berwirausaha yang rendah. Selain itu, interviu atau wawancara digunakan untuk mengetahui pernyataan dari stakeholder atau masyarakat konsumen pengguna produk serta siswa.

### F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada beberapa macam, yaitu angket dan dokumen sebagai instrumen utama, lembar observasi dan pedoman wawancara sebagai instrumen tambahan.

#### 1. Angket (instrumen utama)

Metode angket digunakan untuk mengambil data variabel sikap mandiri dan minat berwirausaha. Jenis angket yang digunakan adalah angket langsung dan tertutup. Suharsimi Arikunto (2002: 125) menyebutkan “Kuesioner tertutup yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”. Angket langsung tertutup adalah suatu daftar pertanyaan

yang harus ditanggapi oleh responden sendiri dengan memilih alternatif jawaban yang sudah ada.

2. Dokumen (Instrumen tambahan)

Dokumen yaitu catatan yang dibuat oleh pihak lain yang berisi data dan informasi.

3. Lembar Observasi (Instrumen utama)

Instrumen lain dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menggunakan alat praktek las.

4. Pedoman Wawancara (Instrumen tambahan)

Pedoman wawancara adalah pedoman yang digunakan sebagai patokan untuk melakukan wawancara terhadap responden penelitian. Pedoman wawancara berisi pokok-pokok masalah yang hendak ditanyakan. Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih lanjut tentang hasil penelitian yang menyimpang.

## G. Uji Coba Instrumen

1. Uji validitas

Uji validitas dilakukan dengan melalui uji coba alat ukur kepada responden, yang dalam hal ini dilakukan kepada siswa di dalam populasi tetapi tidak termasuk sebagai sampel dalam penelitian. Uji coba validitas ini digunakan rumus Product Moment angka kasar dari Suharsimi Arikunto (2002: 146):

*commit to user*

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum XY^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi masing-masing predictor dengan kriterium.

X = Jumlah skor masing-masing predictor.

Y = Jumlah skor kriterium.

N = Jumlah subyek penelitian.

Uji validitas dilakukan terhadap sebagian anggota populasi yang bukan merupakan anggota sampel. Uji validitas dilakukan terhadap 30 orang siswa.

Hasil uji validitas angket yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Uji validitas angket sikap mandiri

Angket sikap mandiri terdiri dari 16 pertanyaan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dari hasil uji validitas yang telah dilakukan, diperoleh harga  $r$  hitung terendah 0,058 dan tertinggi 0,656.

Dari besarnya koefisien korelasi tersebut terdapat 3 nilai korelasi yang tidak signifikan atau signifikansi  $> 0,05$ , yaitu butir nomor 5, 7, dan 11.

Ketiga butir tersebut untuk selanjutnya tidak digunakan dalam penelitian

b. Uji validitas angket minat berwirausaha di bidang pengelasan

Angket minat berwirausaha di bidang pengelasan terdiri dari 22 pertanyaan. Dari hasil uji validitas yang telah dilakukan, diperoleh harga  $r$  hitung terendah 0,036 dan tertinggi 0,735. Dari besarnya koefisien korelasi tersebut terdapat 3 nilai korelasi yang tidak signifikan atau signifikansi  $>$

0,05, yaitu butir nomor 21, 32, dan 34. Ketiga butir tersebut untuk selanjutnya tidak digunakan dalam penelitian

## 2. Uji Reliabilitas

Suharsimi Arikunto (2002: 142) Reliabilitas mengandung arti bahwa “Suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Uji reliabilitas angket menggunakan rumus Alpha dari Suharsimi Arikunto, (2002: 156) :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \delta_b^2}{\sum \delta_t^2} \right]$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Koefisien Reliabilitas
- $k$  = Jumlah Item
- $\sum \delta_b^2$  = Jumlah Varian tiap-tiap item
- $\sum \delta_t^2$  = Varian total

Hasil uji reliabilitas untuk angket sikap mandiri diketahui nilai koefisien alpha sebesar 0,648. Dari hasil tersebut, maka angket sikap mandiri memiliki nilai koefisien reliabilitas dalam kategori cukup. Hasil uji reliabilitas untuk angket minat berwirausaha di bidang pengelasan diketahui nilai koefisien alpha sebesar 0,782. Dari hasil tersebut, maka angket sikap mandiri memiliki nilai koefisien reliabilitas dalam kategori cukup.

Kemudian untuk menentukan tinggi rendahnya reliabilitas instrumen didasarkan pada ketentuan yang diberikan oleh Suharsimi Arikunto (2002: 71), untuk memberikan interpretasi mengenai klasifikasi koefisien reliabilitas sebagai berikut:

*commit to user*

Tabel 1. Tingkat Keterandalan Instrumen Penelitian

Koefisien	Reliabilitas
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat rendah

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji reliabilitas untuk variabel sikap mandiri sebesar 0,648, yaitu skor di antara 0,600 – 0,800. Karena itu, disimpulkan bahwa angket sikap mandiri memiliki reliabilitas yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil uji reliabilitas untuk variabel minat kewirausahaan sebesar 0,782, yaitu skor di antara 0,600 – 0,800. Karena itu, disimpulkan bahwa angket minat kewirausahaan memiliki reliabilitas yang termasuk dalam kategori tinggi.

### 3. Teknik Pengukuran

Angket yang telah terkumpul dari responden diberi skor berdasarkan sistem penilaian yang telah ditetapkan. Pernyataan dalam angket variabel sikap mandiri dan minat berwirausaha 4 pilihan jawaban. Skor alternatif jawaban adalah sebagai berikut:

Skor 5 untuk alternatif A

Skor 4 untuk alternatif B

Skor 3 untuk alternatif C

Skor 2 untuk alternatif D

Skor 1 untuk alternatif E

Pada item negatif skor untuk masing-masing alternatif jawaban adalah:



Skor 5 untuk alternatif E

Skor 4 untuk alternatif D

Skor 3 untuk alternatif C

Skor 2 untuk alternatif B

Skor 1 untuk alternatif A

Lembar observasi yang telah terkumpul diberi skor berdasarkan sistem penilaian yang telah ditetapkan. Penilaian terdiri dari 5 skor yaitu, 1, 2, 3, 4, dan 5.

#### H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk melakukan pengujian hipotesis. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi ganda. Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data, yaitu dengan menghitung rerata (mean), simpangan baku (SD), modus (Mo), dan median (Me), serta histogram.

##### 2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji linieritas.

## a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui distribusi data hasil penelitian, apakah data terdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov Test, yaitu:

$$D_n^+ = \max (E(x) - F(x))$$

$$D_n^- = \max (F(x) - E(x))$$

Uji kolmogorov smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Jika signifikansi di bawah 0,05, berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak berdistribusi normal. Jika signifikansi di atas 0,05, maka berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara data yang diuji dengan data normal baku, artinya data yang diuji berdistribusi normal.

## b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat yang berbentuk linear. Untuk uji linearitas digunakan uji statistik F, yaitu:

$$F_{reg} = F = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Dimana:

F<sub>reg</sub> = koefisien regresi

RK<sub>reg</sub> = rerata kuadrat garis regresi

RK<sub>res</sub> = rerata kuadrat residu

Adapun kriteria data yang linear yaitu apabila Freg hasil perhitungan lebih kecil dari tabel dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan sebesar jumlah prediktor lawan cacah kasus dikurangi jumlah prediktor dan dikurangi 1.

c. Uji Independensi

Uji independensi juga dilakukan untuk menguji apakah antara variabel bebas mempunyai hubungan yang independen atau tidak. Pengujian independensi dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi product moment, yaitu:

$$r_{x_1x_2} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{x_1x_2}$  = Koefisien korelasi antara variabel bebas pertama dan kedua

$X_1$  = Jumlah skor variabel bebas pertama

$X_2$  = Jumlah skor variabel bebas kedua

$N$  = Jumlah subyek penelitian.

Kriteria yang digunakan adalah jika harga  $r_{x_1x_2}$  lebih kecil dari harga tabel dengan taraf signifikansi 5%, maka data yang diperoleh adalah independen atau tidak memiliki ketergantungan. Sebaliknya bila harga  $r_{x_1x_2}$  lebih besar dari harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka data  $X_1$  dan  $X_2$  dependen atau memiliki ketergantungan.

### 3. Uji Hipotesis

Untuk memperoleh kesimpulan penelitian, yaitu menerima atau menolak hipotesis, maka hipotesis yang diajukan harus dilakukan pengujian. Pengujian hipotesis dilakukan terhadap hipotesis pertama, kedua, dan ketiga. Untuk uji hipotesis pertama dan kedua digunakan analisis korelasi product moment, sedangkan untuk pengujian hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi ganda.

#### a. Uji hipotesis pertama dan kedua

Uji hipotesis pertama dan kedua menggunakan analisis korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi masing-masing predictor dengan kriterium.

X = Jumlah skor masing-masing predictor.

Y = Jumlah skor kriterium.

N = Jumlah subyek penelitian.

Kriteria yang digunakan adalah jika harga  $r_{xy}$  lebih kecil dari harga tabel dengan taraf signifikansi 5%, maka tidak ada hubungan yang signifikan.

Sebaliknya bila harga  $r_{xy}$  lebih besar dari harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka data X dan Y memiliki hubungan yang signifikan.

Kemudian untuk mengetahui tingkat hubungan antara kedua variabel, didasarkan pada kriteria hubungan sebagaimana dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002: 223) sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Hubungan/Korelasi Antara Variabel Bebas Dan Variabel Terikat.

Koefisien	Reliabilitas
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat rendah

b. Uji hipotesis ketiga

Uji hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi ganda. Adapun langkah-langkah analisis regresi ganda adalah sebagai berikut:

1) Menentukan model regresi

Model hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dirumuskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 \dots b_kX_k \text{ (Budiyono, 2009: 276)}$$

2) Menghitung koefisien determinasi dan koefisien korelasi linier ganda

a) Koefisien determinasi

Koefisien determinasi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2_{y.123\dots k} = JKR / JKT$$

b) Uji signifikansi koefisien korelasi linier ganda

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1-R^2}{n-k-1}} \text{ (Budiyono, 2009: 289)}$$

*commit to user*

3) Menghitung koefisien korelasi parsial dan uji signifikansi koefisien korelasi parsial

a) Koefisien korelasi parsial

Rumus:

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2} \cdot r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1} \cdot r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}} \quad (\text{Budiyono, 2009: 295})$$

b) Uji signifikansi koefisien korelasi parsial

$$t_1 = \frac{r_{y1.2} \sqrt{n-3}}{\sqrt{(1 - r_{y1.2}^2)}}$$

$$t_2 = \frac{r_{y2.1} \sqrt{n-3}}{\sqrt{(1 - r_{y2.1}^2)}} \quad (\text{Budiyono, 2009: 295})$$

Untuk memudahkan perhitungan, maka dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer statistik SPSS.

4) Menghitung sumbangan relatif dan sumbangan efektif masing-masing prediktor terhadap kriterium (Y).

Sumbangan relatif dan sumbangan efektif digunakan untuk mengetahui seberapa sumbangan murni masing-masing prediktor terhadap kriterium.

a) Menghitung sumbangan relatif  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y dengan rumus:

$$X_1 = \frac{a_1 \sum x_1 y}{JK(REG)} \cdot 100\%$$

*commit to user*



$$X_2 = \frac{a_2 \sum x_2 y}{JK(REG)} \times 100\%$$

( Sutrisno Hadi, 2002 : 42-43 )

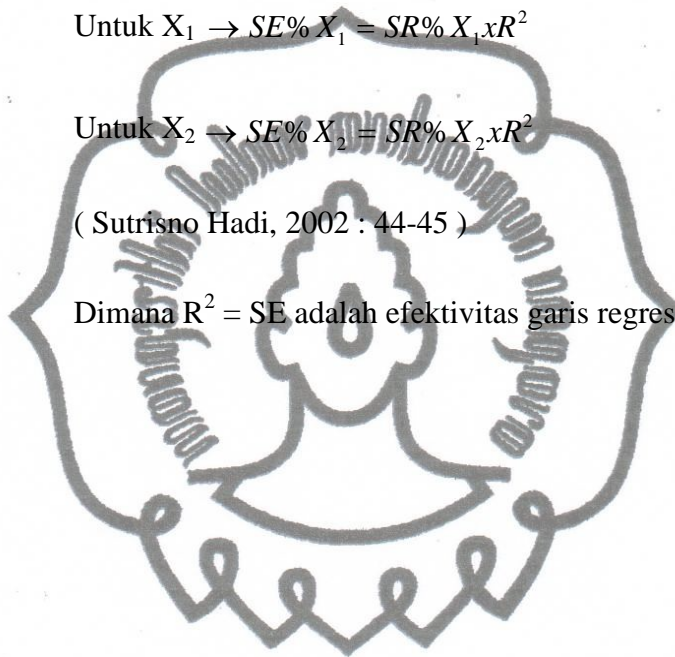
- b) Menghitung sumbangan efektif  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  dengan rumus:

$$\text{Untuk } X_1 \rightarrow SE\% X_1 = SR\% X_1 \times R^2$$

$$\text{Untuk } X_2 \rightarrow SE\% X_2 = SR\% X_2 \times R^2$$

( Sutrisno Hadi, 2002 : 44-45 )

Dimana  $R^2 = SE$  adalah efektivitas garis regresi.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

Deskripsi data dalam penelitian ini digunakan untuk menunjukkan besaran-besaran dari tendensi sentral yang meliputi mean, median, dan modus. Selain itu juga skor minimal, skor maksimal, dan standar deviasi. Hasil analisis deskriptif dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif

		Statistics		
		Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las	Sikap Mandiri	Minat Berwirausaha
N	Valid	85	85	85
	Missing	0	0	0
Mean		20,80	39,89	66,32
Median		21,00	39,00	66,00
Mode		21	39	67
Std. Deviation		3,588	3,051	4,266
Minimum		11	33	57
Maximum		29	46	76
Sum		1768	3391	5637
Percentiles	25	18,50	38,00	63,00
	50	21,00	39,00	66,00
	75	23,00	42,00	68,50

Berdasarkan tabel di atas, dipaparkan sebagaimana di bawah ini.

#### 1. Deskripsi Data Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las

Kemampuan menggunakan alat praktek las dapat diketahui dengan melakukan tes praktek. Penilaian tes praktek dilakukan terhadap 6 kriteria yaitu: persiapan, pengesetan alat, pengaturan nyala api, kerapian, kekuatan

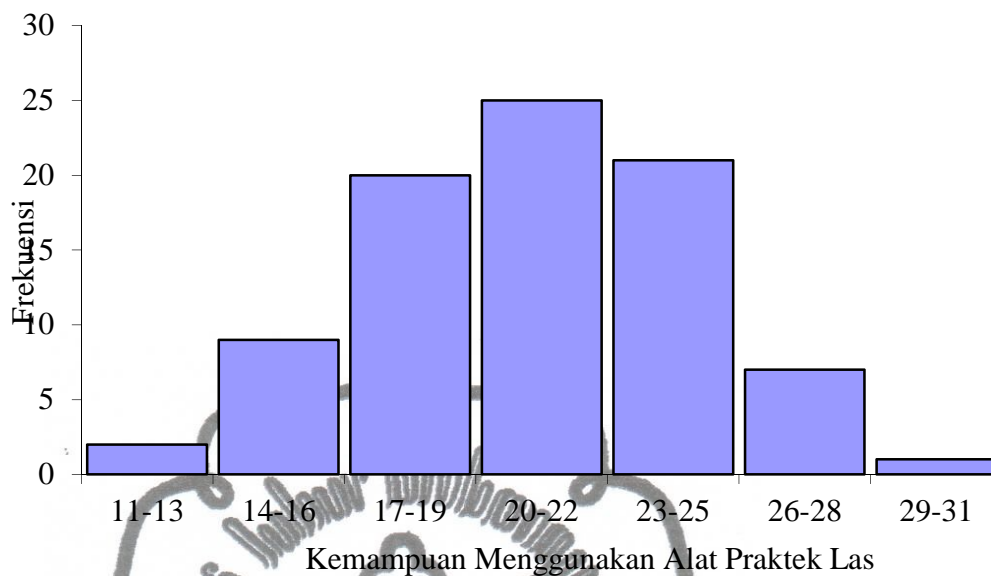
hasil las, dan waktu penyelesaian pekerjaan. Keempat kriteria tersebut digunakan untuk menilai kemampuan siswa menggunakan alat praktek las dengan jenis las oksi asetilin gas. Pemilihan pada jenis las tersebut karena merupakan jenis las yang paling sulit untuk dilakukan membutuhkan keempat jenis indikator di atas. Penilaian terhadap 85 siswa dilakukan dengan bantuan guru mata diklat las. Hasil penilaian terhadap kemampuan siswa menggunakan alat praktek las dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa

Kelas Interval		Frekuensi	Prosentase
29	- 31	1	1,18%
26	- 28	7	8,24%
23	- 25	21	24,71%
20	- 22	25	29,41%
17	- 19	20	23,53%
14	- 16	9	10,59%
11	- 13	2	2,35%
		85	100%

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2010

Hasil analisis terhadap kemampuan praktek las siswa secara keseluruhan diperoleh nilai terendah 11, nilai tertinggi 29, nilai rata-rata sebesar 20,8, dan standar deviasi sebesar 3,588. Dari tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan di kelas rata-rata (29,41%). Dari tabel distribusi di atas, dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 2.

Histogram Data Kemampuan Menggunakan Alat Praktek Las

2. Deskripsi Data Sikap Mandiri

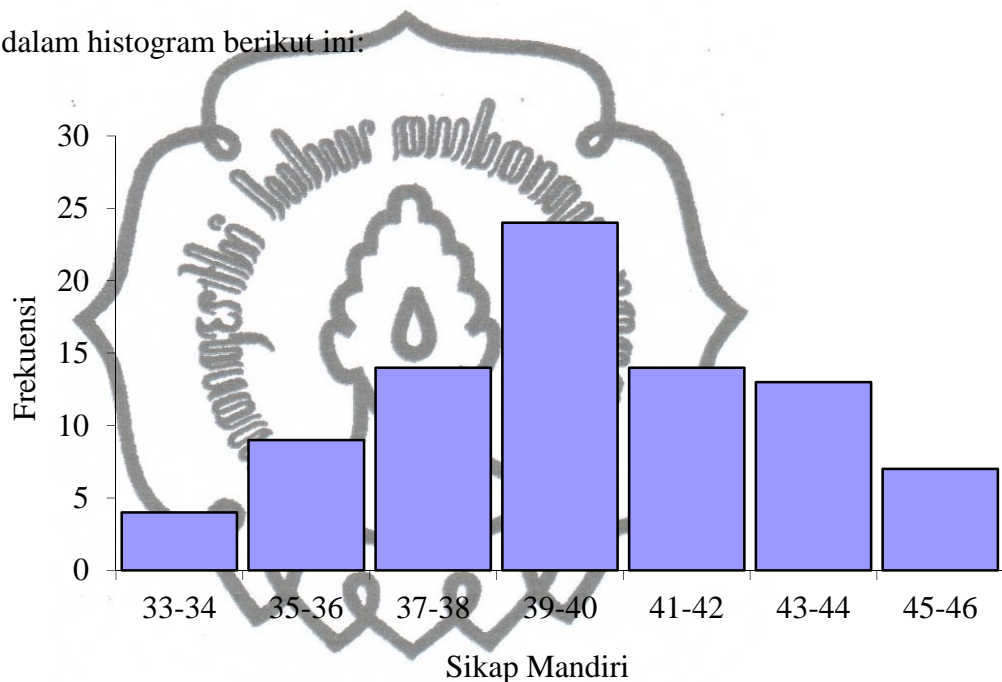
Variabel sikap mandiri dapat diketahui dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner sikap mandiri meliputi indikator: kognitif, afektif, dan psikomotor. Kriteria tersebut digunakan untuk menilai sikap mandiri siswa. Penyebaran kuesioner dilakukan terhadap 85 siswa. Hasil penyebaran angket kemudian ditabulasi dan dibuat data induk penelitian. Distribusi data sikap mandiri dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Data Sikap Mandiri

Kelas Interval	Frekuensi	Prosentase
45 - 46	7	8,24%
43 - 44	13	15,29%
41 - 42	14	16,47%
39 - 40	24	28,24%
37 - 38	14	16,47%
35 - 36	9	10,59%
33 - 34	4	4,71%
	85	100,00%

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2010

Hasil analisis deskriptif terhadap sikap mandiri siswa secara keseluruhan diperoleh nilai terendah 33, nilai tertinggi 46, nilai rata-rata sebesar 38,89, dan standar deviasi sebesar 3,051. Dari tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan di atas rata-rata yaitu sebesar 28,24%. Dari tabel distribusi di atas, dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 3.  
Histogram Data Sikap Mandiri

### 3. Deskripsi Data Minat Berwirausaha di Bidang Las

Variabel minat berwirausaha di bidang las dapat diketahui dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner sikap mandiri meliputi indikator: Keinginan hati untuk melakukan usaha sendiri, Keinginan untuk bekerja sendiri, dan Keinginan memanfaatkan keterampilan dan kemampuan. Penyebaran kuesioner dilakukan terhadap 85 siswa. Hasil penyebaran angket kemudian ditabulasi dan dibuat data induk penelitian. Distribusi data sikap mandiri dilihat pada tabel di bawah ini:

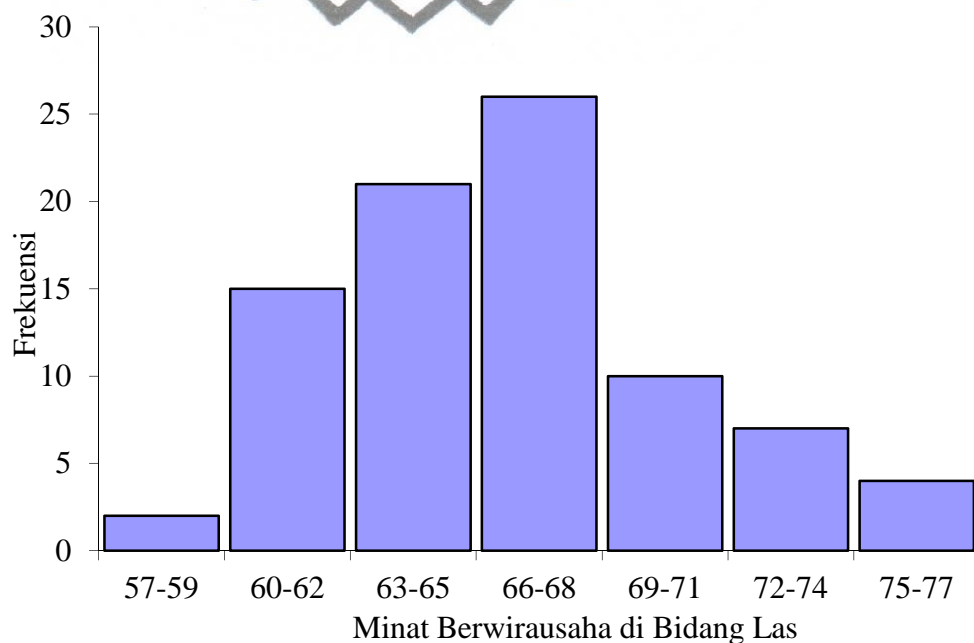
*commit to user*

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Minat Berwirausaha

Kelas Interval			Frekuensi	Prosentase
75	-	77	4	4,71%
72	-	74	7	8,24%
69	-	71	10	11,76%
66	-	68	26	30,59%
63	-	65	21	24,71%
60	-	62	15	17,65%
57	-	59	2	2,35%
			85	100,00%

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2010

Hasil analisis terhadap minat berwirausaha di bidang las secara keseluruhan diperoleh nilai terendah 57, nilai tertinggi 76., nilai rata-rata sebesar 66,32, dan standar deviasi sebesar 4,266. Dari tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan rata-rata, yaitu sebesar 30,59%. Dari tabel distribusi di atas, dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



Gambar 4.  
Histogram Data Minat Berwirausaha Di Bidang Las



## B. Pengujian Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan analisis data untuk membuktikan hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat analisis dimaksudkan untuk lebih meyakinkan hasil analisis data, sehingga kesimpulan dari pengujian hipotesis lebih meyakinkan dan dapat digeneralisasi dengan benar. Uji prasyarat analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Adapun uji prasyarat tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui kenormalan dari distribusi data yang diperoleh dari penelitian. Jika data yang diperoleh memiliki distribusi yang normal maka tidak akan mengganggu kesimpulan dari hasil analisis yang dilakukan. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov Test. Berikut ini hasil uji normalitas data penelitian, yaitu:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las	Sikap Mandiri	Minat Berwirausaha
N		85	85	85
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	20,80	39,89	66,32
	Std. Deviation	3,588	3,051	4,266
Most Extreme Differences	Absolute	,076	,121	,107
	Positive	,066	,121	,107
	Negative	-,076	-,081	-,064
Kolmogorov-Smirnov Z		,705	1,117	,987
Asymp. Sig. (2-tailed)		,703	,165	,284

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap data penelitian seperti gambar di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Variabel kemampuan menggunakan alat praktek las

Hasil uji normalitas data kemampuan menggunakan alat praktek las dengan rumus kolmogorov smirnov tes diperoleh harga sebesar 0,705 dengan asymp. Sig sebesar 0,703. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa besarnya signifikansi dari hasil uji sebesar 0,703 lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Karena itu dapat disimpulkan bahwa data kemampuan menggunakan alat praktek las dalam penelitian ini memiliki distribusi yang normal.

b. Variabel sikap mandiri

Hasil uji normalitas data sikap mandiri dengan rumus kolmogorov smirnov tes diperoleh harga sebesar 1,117 dengan asymp. Sig sebesar 0,165. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa besarnya signifikansi dari hasil uji sebesar 0,165 lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Karena itu dapat disimpulkan bahwa data sikap mandiri dalam penelitian ini memiliki distribusi yang normal.

c. Variabel minat berwirausaha di bidang las

Hasil uji normalitas data minat berwirausaha di bidang las dengan rumus kolmogorov smirnov tes diperoleh harga sebesar 0,987 dengan asymp. Sig sebesar 0,284. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa besarnya signifikansi dari hasil uji sebesar 0,284 lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Karena itu dapat disimpulkan bahwa data minat

berwirausaha di bidang las dalam penelitian ini memiliki distribusi yang normal.

## 2. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, apakah berbentuk linear atau non linear. Uji linearitas pada penelitian ini dapat ketahui dengan menggunakan uji F. Adapun hasil uji linearitas yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Hubungan antara kemampuan menggunakan alat praktek las dengan minat berwirausaha di bidang las

Hasil perhitungan uji linearitas antara kemampuan menggunakan alat praktek las dengan minat berwirausaha di bidang las dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 8. Hasil Uji Linearitas X1 terhadap Y

### Lack of Fit Tests

Dependent Variable: Minat Berwirausaha

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Lack of Fit	142,854	15	9,524	,583	,878
Pure Error	1110,550	68	16,332		

Berdasarkan hasil uji linearitas di atas, terlihat bahwa harga F hitung sebesar 0,583 dan harga signifikansi sebesar 0,878. Harga signifikansi dari hasil analisis lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol diterima. Karena itu

dapat disimpulkan bahwa Hubungan antara kemampuan menggunakan alat praktek las dengan minat berwirausaha di bidang las berbentuk linear.

- b. Hubungan antara sikap mandiri dengan minat berwirausaha di bidang las  
 Hasil perhitungan uji linearitas antara sikap mandiri dengan minat berwirausaha di bidang las dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 9. Hasil Uji Linearitas X2 terhadap Y

**Lack of Fit Tests**

Dependent Variable: Minat Berwirausaha

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Lack of Fit	172,903	12	14,409	,979	,477
Pure Error	1044,913	71	14,717		

Berdasarkan hasil uji linearitas di atas, terlihat bahwa harga F hitung sebesar 0,979 dan harga signifikansi sebesar 0,477. Harga signifikansi dari hasil analisis lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol diterima. Karena itu dapat disimpulkan bahwa Hubungan antara sikap mandiri dengan minat berwirausaha di bidang las berbentuk linear.

### 3. Uji Independensi

Uji independensi dilakukan untuk menguji apakah terdapat hubungan antar variabel independen atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan rumus product moment. Hasil perhitungan dengan rumus tersebut diperoleh harga harga r hitung sebesar 0,194 kemudian dibandingkan dengan harga r tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,205. Karena harga r hitung lebih kecil dari r tabel atau  $0,194 < 0,205$ , maka tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X1 dengan variabel X2. Dengan demikian

dapat disimpulkan bahwa antara variabel X1 dan X2 tidak ada ketergantungan.

### C. Hasil Analisis Data

#### 1. Menghitung koefisien korelasi product moment

Analisis koefisien korelasi product moment dengan program SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana

		Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las	Sikap Mandiri	Minat Berwirausaha
Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las	Pearson Correlation	1	,194	,424**
	Sig. (2-tailed)		,076	,000
	N	85	85	85
Sikap Mandiri	Pearson Correlation	,194	1	,451**
	Sig. (2-tailed)	,076		,000
	N	85	85	85
Minat Berwirausaha	Pearson Correlation	,424**	,451**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	85	85	85

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil analisis koefisien korelasi product moment diperoleh nilai-nilai sebagai berikut:

- a. Koefisien korelasi kemampuan menggunakan alat praktik las dengan minat berwirausaha diperoleh hasil *Pearson Correlation* sebesar 0,424 dengan signifikansi 0,000. Harga koefisien korelasi kemudian dibandingkan dengan harga  $r_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,205. Dari harga-harga tersebut diketahui bahwa harga  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  atau  $0,424 > 0,205$ . Karena  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan

demikian disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan menggunakan alat praktik las dengan minat berwirausaha.

- b. Koefisien korelasi sikap mandiri dengan minat berwirausaha diperoleh hasil *Pearson Correlation* sebesar 0,451 dengan signifikansi 0,000. Harga koefisien korelasi kemudian dibandingkan dengan harga  $r_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,205. Dari harga-harga tersebut diketahui bahwa harga  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  atau  $0,451 > 0,205$ . Karena  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap mandiri dengan minat berwirausaha.

2. Menghitung koefisien korelasi linier ganda dan koefisien determinasi

Hasil analisis koefisien korelasi ganda ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Uji Koefisien Korelasi Ganda dan Koefisien Determinasi

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,567 <sup>a</sup>	,321	,305	3,557	1,613

a. Predictors: (Constant), Sikap Mandiri, Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las

b. Dependent Variable: Minat Berwirausaha

Berdasarkan hasil analisis di atas, besarnya koefisien korelasi linier ganda atau  $R_{\text{hitung}}$  yaitu sebesar 0,567 dan besarnya koefisien determinasi atau  $R^2$  yaitu sebesar 0,321. Hasil perhitungan koefisien korelasi ganda selanjutnya diuji signifikansinya dengan menggunakan uji F hitung. Hasil uji F yang diperoleh yaitu sebagai berikut:



Tabel 12. Hasil Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Ganda

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	490,793	2	245,396	19,393	,000 <sup>a</sup>
	Residual	1037,631	82	12,654		
	Total	1528,424	84			

a. Predictors: (Constant), Sikap Mandiri, Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las

b. Dependent Variable: Minat Berwirausaha

Berdasarkan hasil analisis signifikansi koefisien korelasi ganda di atas, dapat diketahui besarnya  $F$  hitung yaitu 19,393 dengan signifikansi sebesar 0,000. Harga  $F$  hitung kemudian dibandingkan dengan harga  $F$  tabel pada  $df$  2 lawan 84 dan taraf signifikansi 5% sebesar 3,11. Karena harga  $F_{hitung}$  19,393 >  $F$  tabel sebesar 3,11, maka hipotesis nol ditolak dan menerima hipotesis alternatif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi ganda cukup signifikan.

### 3. Koefisien Determinasi

Harga koefisien determinasi diketahui sebesar 0,321. Dengan melihat besarnya koefisien determinasi, dapat diketahui besarnya kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las dan sikap mandiri dalam mempengaruhi  $Y$  yaitu sebesar 32,1%.

### 4. Menentukan Model Regresi

Model regresi merupakan bentuk dari persamaan regresi. Dalam penelitian ini, model regresi yang dapat dibuat adalah model regresi ganda. Hasil analisis untuk menentukan model regresi yaitu sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Analisis Persamaan Regresi Ganda

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	36,304	5,251		6,914	,000
	Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las	,416	,110	,350	3,774	,000
	Sikap Mandiri	,535	,130	,383	4,129	,000

a. Dependent Variable: Minat Berwirausaha

Model hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 36,304 + 0,416 X_1 + 0,535 X_2$$

Persamaan regresi di atas dapat diartikan sebagai berikut:

- a. Nilai konstanta sebesar 36,304, diartikan jika  $X_1$  dan  $X_2$  bernilai 0, maka  $Y$  sebesar 36,304.
- b. Nilai koefisien  $X_1$  sebesar 0,416, diartikan jika  $X_1$  meningkat sebesar 1 satuan, maka  $Y$  akan meningkat sebesar 0,416. Sebaliknya jika  $X_1$  menurun sebesar 1 satuan, maka  $Y$  akan menurun sebesar 0,416.
- c. Nilai koefisien  $X_2$  sebesar 0,535, diartikan jika  $X_2$  meningkat sebesar 1 satuan, maka  $Y$  akan meningkat sebesar 0,535. Sebaliknya jika  $X_2$  menurun sebesar 1 satuan, maka  $Y$  akan menurun sebesar 0,535.

##### 5. Uji signifikansi koefisien regresi

Hasil analisis koefisien regresi ditunjukkan oleh hasil analisis sebagai berikut:

*commit to user*

Tabel 14. Hasil Analisis Data Secara Parsial

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	36,304	5,251		6,914	,000
	Kemamp. Menggunakan Alat Praktek Las	,416	,110	,350	3,774	,000
	Sikap Mandiri	,535	,130	,383	4,129	,000

a. Dependent Variable: Minat Berwirausaha

Uji signifikansi koefisien regresi ditunjukkan oleh t hitung dalam output SPSS. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Koefisien regresi kemampuan menggunakan alat praktek las terhadap minat berwirausaha

Hasil analisis signifikansi koefisien regresi antara kemampuan menggunakan alat praktek las terhadap minat berwirausaha dengan  $t_{hitung}$  diketahui sebesar 3,774 dan signifikansi sebesar 0,000. Karena harga signifikansi  $0,00 < 0,05$ , maka disimpulkan hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian dinyatakan bahwa besarnya koefisien regresi untuk variabel kemampuan menggunakan alat praktik las cukup berarti dalam mempengaruhi minat berwirausaha.

- b. Koefisien regresi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha

Hasil analisis signifikansi koefisien regresi antara sikap mandiri terhadap minat berwirausaha dengan t hitung diketahui sebesar 4,129 dan signifikansi sebesar 0,000. Karena harga signifikansi  $0,00 < 0,05$ , maka disimpulkan hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Dengan

*commit to user*

demikian dinyatakan bahwa besarnya koefisien regresi untuk variabel sikap mandiri cukup berarti dalam mempengaruhi minat berwirausaha.

#### 6. Sumbangan relatif dan sumbangan efektif

Perhitungan sumbangan relatif dan sumbangan efektif diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Sumbangan relatif kemampuan menggunakan alat praktik las ( $X_1$ ) terhadap minat berwirausaha (Y) sebesar 46,23%.
- b. Sumbangan relatif sikap mandiri ( $X_2$ ) terhadap minat berwirausaha (Y) sebesar 53,77%.
- c. Sumbangan efektif kemampuan menggunakan alat praktik las ( $X_1$ ) terhadap minat berwirausaha (Y) sebesar 14,84%.
- d. Sumbangan efektif sikap mandiri ( $X_2$ ) terhadap di minat berwirausaha (Y) sebesar 17,27%.

### D. Pengujian Hipotesis

#### 1. Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama dalam penelitian ini dinyatakan bahwa : "Ada kontribusi kemampuan menggunakan alat las terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010". Berdasarkan hasil analisis regresi untuk kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las terhadap minat berwirausaha di bidang las diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar  $0,424 > r_{tabel}$  sebesar  $0,205$ , maka disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Besarnya kontribusi

kemampuan menggunakan alat las terhadap minat berwirausaha sebesar 14,84%. Dengan demikian, hipotesis pertama dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya.

## 2. Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua dalam penelitian ini dinyatakan bahwa : "Ada kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010". Berdasarkan hasil analisis regresi untuk kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha di bidang las diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar  $0,451 >$  dari  $r$  tabel sebesar  $0,205$ , maka disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Besarnya kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha sebesar 17,27%. Dengan demikian, hipotesis kedua dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya.

## 3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini dinyatakan bahwa: "Ada kontribusi kemampuan menggunakan alat las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010". Berdasarkan hasil analisis regresi untuk kontribusi kemampuan menggunakan alat praktek las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha di bidang las diperoleh  $F$  hitung sebesar  $19,393$  dengan signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Besarnya kontribusi kemampuan menggunakan alat las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha sebesar

32,1%. Dengan demikian, hipotesis ketiga dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya.

### **E. Hasil Penelitian Secara Kualitatif**

Berdasarkan hasil penelitian secara kuantitatif, ditemukan adanya informasi yang menunjukkan bahwa SMK Negeri 2 juga menerima pesanan dari masyarakat. Produk yang ditawarkan yaitu berbagai pengerjaan dengan teknik las berupa antara lain, tralis, pagar, pintu pagar, dan beberapa pekerjaan lainnya. Selain itu, ditemukan juga ada siswa yang memiliki ketidaksinkronan antara kemampuan dengan minat berwirausaha. Dengan adanya informasi dan temuan penelitian tersebut, maka di bawah ini dipaparkan tentang hasil penelitian secara kualitatif yang menyangkut tentang hasil produksi siswa dan minat siswa.

#### **1. Pendapat Stakeholder**

Stakeholder yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah para pengguna jasa konstruksi yang berasal dari masyarakat. Stakeholder akan memberikan penilaian terhadap hasil karena merupakan pihak yang membeli produk, sehingga dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan kualitas produk yang dibelinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan nara sumber 1 diperoleh informasi bahwa “Saya memesan di sini karena harganya lebih murah dibandingkan di luar. Selain itu, hasil lasnya juga cukup bagus, tidak kalah dengan yang di tempat lain”. Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa hasil pekerjaan siswa ternyata cukup bagus. Informasi dari nara sumber 2



menyatakan bahwa “Saya memesan di tempat ini, karena ada yang mengatakan bahwa di tempat ini menerima pesanan. Selain mencoba, saya juga tertarik dengan harganya yang murah dibandingkan dengan yang di luar. Apalagi tempatnya tidak terlalu jauh dari tempat saya”. Dari informasi tersebut menunjukkan bahwa harga menjadi pertimbangan bagi stakeholder untuk membeli produk buatan siswa SMK N 2 Sragen.

Hasil pekerjaan siswa sebagai produk yang dijual, tentunya juga harus berimbang dengan produk dari pengusaha lain. Artinya bahwa produk dari hasil pekerjaan siswa juga harus memenuhi kualitas sebagaimana kualitas yang dibuat oleh perusahaan lain, dan bahkan harus lebih baik. Nara sumber 1 menyebutkan bahwa “Hasil yang saya terima cukup bagus, tidak kalah dengan yang di luar”. Informasi lain dikemukakan oleh nara sumber II yang menyatakan bahwa “Hasil pekerjaan yang saya terima cukup bagus, dapat dikatakan dapat bersaing dengan tempat lain”. Dari informasi tersebut menunjukkan bahwa hasil pekerjaan siswa dinyatakan cukup bagus dan dapat bersaing dengan hasil pekerjaan para pengusaha di luar. Dengan adanya hal tersebut menjelaskan bahwa pekerjaan siswa yang baru dalam taraf belajar ternyata cukup bagus. Hal ini tentu terkait dengan bimbingan para guru yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan pekerjaan sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kriteria yang baik dan dapat diterima oleh masyarakat.

Secara kualitas, tentunya hasil pengelasan akan lebih baik mereka yang sudah terbiasa dengan pekerjaan las. Akan tetapi hal tersebut juga belum tentu. Ada faktor lain yang dapat menjadikan hasil pekerjaan las tidak

dimaksimalkan. Namun, untuk hasil las yang dikerjakan oleh para siswa, nara sumber 1 menyatakan sebagai berikut: “Saya pernah memesan di tempat lain. Jika dibandingkan dengan yang dibuat oleh anak-anak di sini, malah dapat dikatakan cukup lumayan di sini. Hasil pengelasannya cukup rapi. Secara umum, hasilnya cukup bagus.” Dari pernyataan tersebut jelas bahwa hasil pekerjaan siswa ternyata lebih bagus. Nara sumber 2 juga menyatakan bahwa “Saya belum pernah memesan di tempat lain. Tetapi jika melihat hasilnya, boleh dikata cukup bagus. Bahkan kalau melihat hasil pengerjaan, di tempat lain hasilnya ada yang agak kasar. Ini saya bandingkan dengan di tempat saudara saya.” Pernyataan nara sumber 2 menunjukkan meskipun belum pernah memesan produk sejenis di tempat lain, namun dari penilaiannya ternyata menunjukkan bahwa hasil pekerjaan siswa cukup baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil pekerjaan siswa sudah dapat bersaing dengan para pelaku usaha sejenis di tempat lain.

Kualitas hasil pekerjaan yang cukup baik tentunya dapat diinformasikan kepada orang lain. Hal ini juga terjadi pada hasil pekerjaan siswa yang telah dinilai baik oleh warga masyarakat. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan nara sumber 1 yang menyatakan bahwa: “Untuk memberi rekomendasi saya berani. Melihat hasil yang dibuat oleh anak-anak dan ada pengawasan dari guru, saya berani untuk merekomendasikan kepada orang yang saya kenal”. Hal senada juga dikemukakan oleh nara sumber 2 yang menyatakan sebagai berikut: “Hasil pekerjaan di sini layak untuk direkomendasikan kepada siapapun. Saya berani memberi rekomendasi

kepada teman-teman dan saudara untuk memesan di sini saja. Selain harganya murah, hasilnya juga cukup bagus, meskipun waktunya agak lama”. Dari kedua pernyataan tersebut menunjukkan bahwa hasil pekerjaan siswa cukup baik dan layak untuk direkomendasikan kepada orang lain. Keberanian memberikan rekomendasi tentu ada bukti yang menjamin bahwa produk yang dibuat oleh siswa layak digunakan.

Kualitas produk yang baik tentunya akan menimbulkan kepuasan tersendiri bagi konsumennya. Dengan adanya kepuasan, maka produk yang dijual memang benar-benar memberikan rasa puas bagi pembelinya. Hasil pekerjaan siswa ternyata juga cukup memberikan kepuasan bagi konsumen sebagaimana dinyatakan oleh nara sumber 1 yang menyatakan sebagai berikut: “Saya merasa puas atas hasil pekerjaan yang dibuat, apalagi diawasi oleh guru pembimbing. Jadi, pengerjaannya tetap dalam pengawasan yang sudah profesional meskipun yang melakukan anak-anak yang baru belajar. Hanya waktunya saya yang agak lama, tapi saya maklum karena memang ini tempat belajar”. Dari pernyataan tersebut bahwa hasil pekerjaan siswa ternyata dapat memberikan kepuasan. Pernyataan dari nara sumber 2 juga menyatakan bahwa “Saya merasa cocok dengan hasil pekerjaan di sini. Saya merasa puas pada hasil pengelasan dan kerapian cara menyusunnya. Tidak kelihatan kalau yang membuatnya baru dalam taraf belajar”. Dari kedua pernyataan tersebut jelas bahwa hasil pekerjaan siswa ternyata memperoleh tempat di hati masyarakat. Mereka merasa cocok dan puas dengan hasil yang telah dibuat oleh siswa. Meskipun demikian, ada hal yang dapat dikatakan

sebagai kekurangan, yaitu waktu penyelesaian pekerjaan sebagaimana dinyatakan oleh nara sumber 1 maupun nara sumber 2 seperti tersebut di atas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan para stakeholder di atas, maka jelas bahwa hasil pekerjaan siswa termasuk dalam kategori baik dan berkualitas. Hasil pekerjaan las tentunya dapat dilihat dari hasil las dan penataan sambungan. Dengan melihat kedua hal tersebut, seseorang akan dapat memberikan penilaian terhadap hasil pengelasan. Kualitas hasil pekerjaan siswa tentu tidak lepas dari pengawasan para guru yang selalu memberikan bimbingan kepada siswanya.

Adanya kekurangan dalam penyelesaian waktu pekerjaan dapat dikatakan sebagai hal yang wajar. Pekerjaan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan pesanan dari konsumen dilakukan di laboratorium. Pekerjaan tersebut dilakukan dalam waktu yang terbatas. Karena itu, penyelesaian pekerjaan memerlukan waktu yang lebih lama. Apalagi siswa yang mengerjakan masih dalam taraf belajar dan masih dalam bimbingan guru. Karena itu, wajar jika pengerjaan pesanan lebih lama dibandingkan dengan pekerjaan yang dilakukan oleh pebisnis sejenis di tempat lain.

## 2. Pendapat siswa

Pendapat siswa dalam hal ini terkait dengan permasalahan penelitian, yaitu keterkaitan antara kemampuan menggunakan alat praktik las, sikap mandiri, dan minat berwirausaha. Wawancara terutama dilakukan terhadap siswa yang memiliki perbedaan yang mencolok tentang kemampuan, sikap mandiri, dan minat berwirausaha, yaitu siswa yang memiliki kemampuan

tinggi dan atau memiliki sikap mandiri, namun minat berwirausahanya tergolong rendah.

Dari hasil interviu yang telah dilakukan terhadap 3 siswa, siswa 1 menyatakan sebagai berikut: “Saya senang dengan praktek las ini, tetapi melihat banyaknya usaha las, saya kurang optimis untuk melakukan usaha di bidang las. Apalagi modalnya juga cukup besar dan saya rasanya belum mampu jika setelah lulus langsung membuka usaha las”. Siswa 1 merupakan siswa yang memiliki kemampuan cukup baik dalam menggunakan alat praktik las, tetapi minat berwirausahanya rendah. Dari informasi yang disampaikan, hal tersebut karena adanya perasaan kurang optimis untuk melakukan wirausaha di bidang las karena sudah banyak usaha sejenis. Selain itu, usaha tersebut menurutnya memerlukan modal yang cukup besar dan ia merasa tidak memiliki modal usaha.

Hal senada dikemukakan oleh siswa 2 yang menyatakan bahwa “Kalau usaha sendiri, saya tidak punya modal pak. Orang tua saya tidak bisa memberi modal”. Sementara itu, siswa 3 menyatakan bahwa “Selama ini saya senang dengan pekerjaan las. Tetapi untuk berusaha sendiri setelah lulus, saya tidak punya modal pak. Mau minta orang tua juga rasanya tidak mungkin”. Kedua pendapat memang senada dengan pendapat di atas bahwa untuk usaha bidang las memerlukan modal yang cukup besar. Mereka merasa tidak mampu karena orang tuanya juga tidak dapat memberikan modal usaha. Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk usaha bidang las, diperlukan modal yang cukup besar dan mereka tidak memiliki modal tersebut.



Lebih lanjut tentang minat berwirausaha siswa, siswa 1 menyatakan bahwa “Saya masih ragu-ragu, karena saya belum pernah berusaha sendiri. Jadi belum ada pengalaman untuk membuka usaha sendiri”. Pendapat senada dikemukakan oleh siswa 2 yang menyatakan “Kalau bentuknya pinjaman, saya masih belum yakin pak, saya belum punya pengalaman usaha sendiri. Jadi saya belum berani kalau modalnya berbentuk pinjaman”. Siswa tersebut masih ragu untuk berwirausaha meskipun ada pinjaman modal, karena belum punya pengalaman sendiri. Sementara itu siswa 3 menyatakan sebagai berikut “Kalau bentuknya pinjaman, saya masih belum yakin pak, saya belum punya pengalaman usaha sendiri. Jadi saya belum berani kalau modalnya berbentuk pinjaman”. Jadi siswa ketiga memiliki pendapat yang senada dengan kedua rekannya. Kurangnya minat berwirausaha karena belum adanya pengalaman usaha. Hal ini memang wajar, bagi anak sekolah, pengalaman berwirausaha memang masih langka.

Untuk memberi motivasi kepada generasi muda untuk berwirausaha, pemerintah mengadakan pembimbingan. Meskipun demikian, tidak semua generasi muda berani untuk merintis usaha baik ada pembimbingan maupun tidak ada pembimbingan. Sebagaimana dinyatakan oleh siswa 1 yang menyatakan bahwa “Saya masih ragu-ragu untuk usaha sendiri meskipun ada yang membimbing usaha”. Pendapat siswa 1 masih menunjukkan adanya keraguan untuk melakukan wirausaha meskipun diadakan pembimbingan. Sedangkan siswa 2 menyatakan bahwa “Kalau ada bimbingan, saya berani pak”. Siswa 3 menyatakan bahwa “Kalau ada bimbingan, saya berani untuk



berwirausaha”. Kedua pendapat memberikan informasi bahwa jika ada pembimbingan, keduanya berani untuk berwirausaha.

Selain kemampuan dalam menggunakan alat praktik las, sikap siswa dalam hal kemandirian juga dapat mempengaruhi minat untuk berwirausaha. Namun ada siswa yang memiliki sikap mandiri, namun minat berwirausahanya rendah. Menurut siswa 2 yang memiliki sikap mandiri namun minat berwirausahanya rendah menyatakan bahwa “Ya itu tadi pak, saya masih ragu, dapat modalnya dari mana. Orang tua jelas tidak bisa memberi modal”. Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa ia pesimis dengan berwirausaha karena ketiadaan modal, karena orang tuanya tidak memiliki dan tidak dapat memberikan modal usaha. Hal senada juga dikemukakan oleh siswa 3 yang menyatakan bahwa “Sikap mandiri saya terbiasa dari kecil. Tapi untuk berwirausaha, saya merasa kesulitan modal. Jadi saya kurang berminat”. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa rendahnya minat berwirausaha karena adanya persepsi bahwa untuk berwirausaha memerlukan modal yang besar. Apalagi kebanyakan siswa berasal dari kalangan ekonomi menengah ke bawah.

Penyelesaian pekerjaan memerlukan waktu tertentu. Dalam usaha profesional, waktu penyelesaian pekerjaan dibatasi agar target pekerjaan dapat diperkirakan dengan tepat. Sehubungan dengan ketepatan waktu penyelesaian, siswa 1 menyatakan bahwa “kalau waktu saya belum dapat mentarget berapa hari dapat menyelesaikan suatu pekerjaan, selain belum berpengalaman, masih banyak kendala dalam menyelesaikan pekerjaan terutama dari segi

pengalaman”. Pendapat siswa 3 tentang hal tersebut menyatakan bahwa “target waktu belum dapat kami tetapkan, karena kami masih perlu banyak pengalaman untuk dapat menentukan waktu penyelesaian pekerjaan”. Berdasarkan dua pendapat tersebut, bahwa bagi siswa, waktu penyelesaian pekerjaan belum dapat ditargetkan. Mereka masih memerlukan pengalaman yang banyak untuk dapat menentukan berapa waktu suatu pekerjaan dapat diselesaikan.

Berbagai pendapat siswa tersebut jelas bahwa kebanyakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi serta sikap mandiri, dan minat berwirausahanya rendah, memiliki anggapan bahwa untuk berwirausaha memerlukan modal yang besar. Karena itu, mereka cenderung pesimis untuk berwirausaha sehingga tidak berminat untuk berwirausaha. Kemampuan dalam menggunakan alat praktik las maupun adanya sikap mandiri bagi sebagian siswa ternyata tidak dapat menimbulkan minat yang tinggi terhadap kewirausahaan. Jadi, masih ada faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya minat berwirausaha pada siswa, yaitu tingkat ekonomi orang tua. Selain itu, dari segi penyelesaian pekerjaan mereka juga belum berani menyatakan dengan pasti, karena mereka belum berpengalaman dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Berdasarkan hasil penelitian secara kualitatif di atas, maka dapat disimpulkan bahwa menurut stakeholder, hasil pekerjaan yang dilakukan oleh siswa cukup bagus karena adanya bimbingan dari guru pembimbing praktik. Pekerjaan yang dilakukan oleh siswa masih kurang cepat, karena memang

bukan bisnis murni dan masih sebagai pelatihan terhadap siswa. Kesimpulan berdasarkan pendapat siswa bahwa siswa tidak mau membuka usaha las karena banyak saingan usaha sejenis, modal tidak punya, dan berpendapat tidak mau *gambling*. Lebih baik bekerja di perusahaan karena sekolah sudah menjalin kerjasama dengan lebih dari 15 perusahaan bonafit, sehingga lebih baik kerja di perusahaan tersebut. Selain itu, waktu penyelesaian pekerjaan merupakan salah satu syarat untuk berwirausaha. Dengan pengukuran waktu penyelesaian, maka produktivitas usaha dapat diprediksi sedemikian rupa sehingga dapat memperkirakan pula tingkat pendapatan usaha.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Sragen selama ini telah menjalin kerjasama dengan beberapa perusahaan bonafit. Kerjasama dimaksudkan memberikan kesempatan kepada siswa yang berprestasi untuk dapat bekerja di perusahaan tersebut. Adanya kerjasama inilah yang menjadi salah satu daya tarik masyarakat untuk menyekolahkan anaknya ke SMK Negeri 2 Sragen. Namun demikian, ada keuntungan dan kerugian yang timbul dengan adanya kerjasama tersebut. Beberapa keuntungan dan kerugian tersebut antara lain adalah

Keuntungan:

1. Banyak menarik calon siswa untuk masuk ke SMK Negeri 2 Sragen, karena alumni banyak yang ditampung di beberapa perusahaan bonafit.
2. Turut serta dalam mengurangi beban pemerintah, yaitu dengan memperkecil tingkat pengangguran.
3. Dapat menjamin peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat.

4. Meningkatkan motivasi bagi guru, karena guru akan memberi bekal keterampilan (*skill*) yang sesuai dengan kompetensi yang diinginkan oleh perusahaan (*stakeholder*).
5. Memotivasi peningkatan pelayanan sekolah terhadap siswa untuk memenuhi standar kompetensi lulusan sesuai dengan kebutuhan perusahaan (*stakeholder*).

Kerugian:

1. Siswa tidak termotivasi untuk melanjutkan pada jenjang yang lebih tinggi.
2. Siswa tidak termotivasi untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan.

#### **F. Pembahasan Hasil Analisis Data**

Berdasarkan hasil analisis yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan kemampuan menggunakan alat praktek las terhadap minat berwirausaha di bidang las, maka dapat dijelaskan bahwa kemampuan seseorang merupakan segala sesuatu yang dimilikinya yang dapat digunakan untuk melakukan sesuatu. Bagi siswa, kemampuan yang dimiliki dan berkaitan dengan pembelajaran adalah kemampuan dalam menguasai ilmu tertentu baik yang berupa pengetahuan maupun keterampilan. Penguasaan siswa terhadap ilmu tentunya akan sangat berguna untuk masa depannya sendiri. Penguasaan tentang ilmu merupakan tujuan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah.

SMK atau sekolah menengah kejuruan merupakan lembaga pendidikan yang lebih mengutamakan pendidikan keterampilan. Pendidikan keterampilan merupakan pendidikan yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik memiliki

keterampilan tertentu. Keterampilan yang dimaksudkan adalah keterampilan untuk melakukan suatu pekerjaan atau juga dapat dikatakan sebagai *lifeskill*. Pendidikan keterampilan ini memang menyiapkan peserta didiknya agar siap melakukan suatu pekerjaan sebagai bagian dari aktivitas manusia dalam mempertahankan kehidupannya. Pekerjaan sebagai suatu syarat untuk dapat mempertahankan hidup tersebut berkaitan dengan penghasilan.

Keterampilan merupakan modal untuk melakukan pekerjaan. Atau pandangan umum bahwa keterampilan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh pekerjaan, selain ijazah. SMK sebagai lembaga pendidikan keterampilan memberikan kedua-duanya, baik keterampilan maupun ijazah. Namun demikian, perlu diingat bahwa yang namanya pekerjaan tidak harus diperoleh dengan meminta atau melamar. Akan tetapi pekerjaan dapat diciptakan sendiri. Pekerjaan yang diciptakan sendiri tersebut adalah bentuk dari kewirausahaan. Dalam hal ini, seseorang yang menciptakan pekerjaan sendiri biasanya dilakukan dengan membuat suatu produk atau melakukan distribusi barang.

Pekerjaan adalah sarana untuk memperoleh penghasilan. Pekerjaan, baik yang diciptakan sendiri ataupun berasal dari orang lain semuanya bermuara pada satu tujuan, yaitu memperoleh penghasilan. Seorang siswa yang sudah lulus sekolah, selain melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi, tentunya akan segera menginginkan pekerjaan. Pekerjaan yang diinginkan tentunya yang sesuai dengan latar belakang pendidikan. Bagi lulusan tertentu, latar belakang pendidikan belum tentu memberi bekal keterampilan untuk bekerja. Lembaga

pendidikan tersebut yaitu Sekolah Menengah Atas. Sedangkan lembaga pendidikan lainnya adalah memberikan bekal keterampilan untuk bekerja, yaitu lembaga pendidikan yang disebut dengan Sekolah Menengah Kejuruan.

Pekerjaan yang diharapkan oleh seseorang jelas merupakan harapan untuk memperoleh penghasilan. Baik penghasilan yang tinggi ataupun yang rendah, semuanya sepertinya sudah menjadi dalil umum. Tinggi rendahnya penghasilan tentunya tergantung dari jenis dan tingkat sekolah secara formal. Penghasilan yang diharapkan seseorang yang berkerja merupakan usaha untuk mempertahankan hidup, memenuhi kebutuhan dan keinginan. Dengan bekerja, seseorang memperoleh penghasilan dan dengan penghasilannya maka kebutuhan hidupnya dapat tercukupi, demikian juga dengan kebutuhan dan keinginannya akan dapat dipenuhi sesuai dengan tingkat penghasilan yang diperolehnya.

Di dunia ini terdapat berbagai macam bidang pekerjaan. Masing-masing bidang pekerjaan memerlukan persyaratan yang berbeda-beda. Tetapi ada sebagian persyaratan yang sama. Pada umumnya, persyaratan yang sama pada setiap jenis pekerjaan lebih bersifat administratif, seperti umur, ijazah, atau sertifikat lainnya. Sedangkan syarat yang berbeda pada setiap jenis pekerjaan adalah pengetahuan dan keterampilan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut. Salah satu jenis pekerjaan yang dapat dilakukan oleh semua orang dan dapat dikatakan tidak memiliki syarat administratif seperti ijazah adalah berwiraswasta. Jenis pekerjaan ini memerlukan syarat yang dapat dikatakan cukup berat. Selain keterampilan di bidang kewirausahaan yang dimaksud, juga memerlukan kegigihan, keuletan, motivasi, dan sebagian memerlukan modal

*commit to user*



yang besar. Dari berbagai macam pekerjaan tersebut, kewirausahaan pada saat ini menjadi orientasi bagi lembaga pendidikan keterampilan.

Pekerjaan di bidang kewirausahaan sebagaimana disebutkan di atas memerlukan persyaratan tersendiri dibandingkan dengan jenis pekerjaan lainnya. Kewirausahaan memerlukan persyaratan antara lain keterampilan, keuletan, kegigihan, motivasi yang tinggi, dan kemampuan komunikasi yang cukup handal. Hal ini dikarenakan bahwa bidang kewirausahaan merupakan bidang yang bergerak di bidang bisnis. Pada bidang bisnis ini, sangat banyak ancaman, gangguan, hambatan, dan tantangan yang harus dihadapi oleh seseorang yang terjun di bidang bisnis. Namun demikian, peluang kerja di bidang kewirausahaan juga cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat bahwa setiap orang memerlukan berbagai macam produk baik barang maupun jasa untuk dapat memenuhi kebutuhan dan tuntutan hidupnya yang semakin meningkat. Berbagai macam kebutuhan tersebut akan dapat dipenuhi dengan kegiatan yang disebut bisnis. Seiring dengan tingginya peluang kerja di bidang kewirausahaan, namun ancaman, gangguan, hambatan, dan tantangan yang muncul juga cukup tinggi. Karena itu, jenis pekerjaan ini memerlukan syarat yang tinggi dan salah satunya adalah keterampilan.

Selain pengetahuan atau keterampilan pada bidang tertentu, faktor yang dapat mempengaruhi minat kewirausahaan adalah sikap mandiri. Sikap mandiri merupakan sikap untuk dapat melakukan kegiatan secara mandiri. Maksudnya adalah bahwa yang dilakukannya merupakan atas inisiatif atau kemauan sendiri. Seseorang yang memiliki sikap mandiri tentu akan melakukan berbagai hal secara

mandiri pula. Mandiri dalam hal ini bukan berarti apa-apa dilakukan sendiri. Meskipun mandiri, namun dalam melakukan sesuatu yang tidak dapat dilakukan sendiri tentu memerlukan bantuan orang lain.

Kemandirian seseorang akan terlihat dari aktivitasnya sehari-hari. Dalam setiap kegiatannya, kemandirian akan muncul dan terlihat ketika ada masalah yang harus diselesaikan. Masalah-masalah yang dihadapi akan diusahakan dapat diselesaikan oleh seseorang yang memiliki kemandirian. Adanya masalah yang harus dihadapi, menjadikan seseorang akan berusaha sekuat tenaga dan kemampuan untuk dapat menyelesaikannya. Karena itu, ia akan memiliki kreativitas untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Keterbiasaan menyelesaikan masalah tersebut menjadikan seseorang akan banyak akal nya.

Bagi siswa, kemandirian sangat penting dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari, termasuk dalam aktivitas belajar. Kemandirian yang sudah terbentuk pada diri siswa sejak masih di sekolah akan sangat penting bagi masa depannya. Adanya kemandirian tersebut juga akan memberikan pengaruh pada keinginannya di masa depan. Salah satunya adalah keinginan untuk melakukan wirausaha. Keinginan tersebut akan berkembang menjadi minat berwirausaha.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa minat kewirausahaan akan muncul jika seorang siswa memiliki syarat-syarat untuk melakukan wirausaha. Syarat tersebut adalah kemampuan dalam bidang tertentu yang berkaitan dengan keterampilan. Selain syarat tersebut, adanya sikap mandiri dalam siswa juga akan dapat menunjang munculnya minat dari dalam dirinya untuk melakukan wirausaha. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam bidang tertentu dan ditunjang dengan sikap mandiri, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat berwirausaha. Jadi jelas bahwa kemampuan siswa dan sikap mandiri berpengaruh terhadap minat berwirausaha.

Meskipun secara analisis statistik bahwa kemampuan menggunakan alat praktik las dan sikap mandiri berpengaruh terhadap minat berwirausaha, namun ada beberapa siswa yang tidak sejalan dengan kesimpulan tersebut. Hal ini tentu disebabkan oleh beberapa faktor lainnya. Hasil penelitian secara kualitatif menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi namun memiliki minat berwirausaha rendah, ternyata memiliki alasan bahwa mereka tidak memiliki modal untuk berwirausaha. Karena itulah mereka tidak memiliki minat berwirausaha.

Minat berwirausaha memang bisa muncul dari dalam diri seseorang ataupun ada rangsangan atau motivasi dari luar. Salah satu yang dapat menumbuhkan dan merangsang minat berwirausaha adalah adanya modal dan bimbingan. Namun bagi siswa, rangsangan modal dalam bentuk pinjaman masih belum mampu menumbuhkan minat. Mereka menyadari bahwa modal ternyata bukan satu-satunya rangsangan. Mereka memerlukan pengalaman untuk berani melakukan usaha mandiri. Demikian juga dengan bimbingan, ternyata juga masih belum mampu memberikan rangsangan terhadap minat berwirausaha. Meskipun ada yang bersedia, namun hal tersebut masih belum sepenuhnya mampu meningkatkan minat berwirausaha.

Siswa di SMK memang telah mendapatkan kegiatan program pengalaman lapangan. Namun bagi SMK Teknik, program pengalaman lapangan yang dilakukan cenderung bersifat produktif, belum sampai ke tingkat pemasaran. Oleh karena itu, meskipun ada kemampuan dan sikap mandiri, mereka juga masih meragukan dirinya untuk mampu berwirausaha. Karena itulah, minat berwirausaha juga masih rendah meskipun memiliki kemampuan dan sikap mandiri yang kuat.

Sementara itu, waktu penyelesaian pekerjaan bagi sebuah usaha menjadi salah satu hal yang harus ditetapkan. Karena berkaitan dengan berapa pekerjaan yang ada dan berapa waktu yang tersedia. Dengan penetapan waktu, maka jika ada pesanan produk, dapat ditentukan kapan pesanan tersebut dapat dapat diselesaikan, sehingga akan dapat meningkatkan produktivitas kerja.

#### **G. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini tidak terlepas dari banyaknya hambatan dalam penyelesaiannya. Karena itu, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan baik yang bersifat subjektif maupun objektif. Adapun keterbatasan penelitian ini antara lain:

##### **1. Subjek penelitian**

Dalam penelitian ini, memerlukan bantuan guru mata diklat, terutama melakukan observasi untuk mengetahui kemampuan siswa. Dengan jumlah siswa yang cukup banyak, maka penilaian akan terpengaruh oleh tingkat kelelahan observer. Karena itu, penilaian terhadap kemampuan siswa dalam

menggunakan alat praktek las dimungkinkan adanya ketidakseragaman antara satu siswa dengan siswa lainnya.

## 2. Waktu penelitian

Waktu penelitian, terutama dalam melakukan observasi terhadap kemampuan siswa dalam menggunakan alat praktik las memakan waktu cukup lama. Hal ini dikarenakan jumlah sampel juga cukup banyak. Jika observasi dilakukan.



## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan pengujian hipotesis, maka penelitian ini memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada kontribusi signifikan kemampuan menggunakan alat las terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, berdasarkan  $r_{hitung}$  sebesar 0,424 lebih besar dari  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,205. Besarnya sumbangan efektif kemampuan menggunakan alat las terhadap minat berwirausaha sebesar 14,84%.
2. Ada kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, berdasarkan  $r_{hitung}$  sebesar 0,451 lebih besar dari  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,205. Besarnya sumbangan efektif sikap mandiri terhadap minat berwirausaha sebesar 17,27%
3. Ada kontribusi kemampuan menggunakan alat las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha siswa kelas X Program Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Sragen tahun 2009/2010, berdasarkan  $F_{hitung}$  sebesar 19,393 lebih besar dari  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 3,11. Besarnya sumbangan efektif kemampuan menggunakan alat las dan sikap mandiri terhadap minat berwirausaha sebesar 32,1%

*commit to user*



4. Besarnya kontribusi variabel kemampuan menggunakan alat praktik las terhadap minat berwirausaha sebesar 14,84%, kontribusi sikap mandiri terhadap minat berwirausaha sebesar 17,27%, dan kontribusi kedua variabel bebas terhadap minat berwirausaha sebesar 32,1%.

## B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian, dapat diimplikasikan dalam bidang pendidikan bahwa pendidikan keterampilan yang diberikan kepada siswa memang ditujukan untuk menyiapkan anak agar memiliki kecakapan hidup atau *lifeskill*. Pendidikan yang membekali siswa dengan keterampilan merupakan jenis pendidikan kejuruan. Di lembaga pendidikan kejuruan, semua siswa dibekali dengan keterampilan sesuai dengan jurusannya masing-masing. Pemberian bekal keterampilan ini dimaksudkan agar siswa setelah lulus dapat melakukan suatu pekerjaan. Pekerjaan yang dimaksudkan adalah pekerjaan yang berkaitan dengan usaha memperoleh penghasilan.

Selain memberikan bekal keterampilan, lembaga pendidikan juga mengarahkan siswa untuk memiliki visi di masa depannya, terutama yang berkaitan dengan pekerjaan. Adanya visi tersebut dapat mempengaruhi siswa untuk memilih jenis pekerjaan yang dikehendaki. Dengan demikian akan dapat menumbuhkan minat pada diri siswa pada profesi tertentu. Salah satunya adalah profesi berwirausaha. Profesi wirausaha merupakan profesi yang penuh tantangan, namun juga dapat mendatangkan hasil yang cukup besar. Profesi ini dapat mendukung program pemerintah dalam usaha mengentaskan kemiskinan,

yaitu dengan terciptanya lapangan kerja baik bagi dirinya sendiri maupun bagi para pengangguran. Pengarahan siswa ke arah wirausaha juga sangat penting dalam membangun daerah. Lapangan kerja yang dapat diciptakan oleh para lulusan sekolah kejuruan akan dapat mengurangi jumlah urbanisasi. Selain itu, pemberdayaan masyarakat setempat dapat ditingkatkan dan tentunya akan menunjang kegiatan perekonomian secara menyeluruh. Dengan adanya kegiatan ekonomi tersebut, maka akan diperoleh masukan bagi daerah yang dapat digunakan untuk meningkatkan pembangunan daerah.

### C. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka penelitian ini mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

#### 1. Kepada Pendidik

Kepada pendidik diharapkan dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk memiliki minat di bidang kewirausahaan. Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan memberi wawasan tentang berbagai jenis pekerjaan, menyampaikan beberapa keuntungan dalam berwirausaha, memberikan wawasan tentang jenis-jenis pekerjaan lainnya.

Selain itu, pengalaman di bidang pemasaran juga perlu diberikan kepada siswa. Hal ini berkaitan dengan penghitungan antara modal, tenaga, dan jumlah penerimaan. Dengan memahami sistem pemasaran, maka para siswa akan memiliki minat berwirausaha. Karena itu, pengalaman di bidang pemasaran juga diperlukan untuk siswa SMK teknik.

## 2. Kepada Peneliti yang akan datang

Kepada para peneliti yang akan datang diharapkan dapat melakukan penelitian dengan topik yang sama atau dengan menambah variabel bebas, sehingga akan dapat diketahui faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap minat berwirausaha di bidang pengelasan khususnya, dan pada bidang-bidang lain pada umumnya.





*commit to user*