

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Setiap melakukan penelitian ilmiah perlu ditetapkan metode, karena suatu metode penelitian akan memberikan arah dan cara untuk memecahkan suatu permasalahan penelitian, sehingga tujuan dapat tercapai. Penentuan metode penelitian sangatlah penting, karena dapat membantu mengarahkan peneliti dalam mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data penelitian. Surakhmad (Hidayat 2006:53) mengemukakan pendapat mengenai metode penelitian, sebagai berikut:

“Metode penelitian merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat tertentu. Cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidik serta situasi penyelidik”.

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif, karena metode ini dipusatkan pada pemecahan masalah pada saat sekarang. Arikunto (Hidayat 2006:53) mengemukakan bahwa penelitian korelasional merupakan salah satu penelitian deskriptif. Arikunto (Hidayat 2006:53) menjelaskan pula:

“Penelitian korelasional merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel. Dengan teknik korelasi seorang peneliti dapat mengetahui hubungan variasi dalam sebuah variabel dengan variasi yang lain. Besar atau tingginya hubungan tersebut dinyatakan dalam koefisien korelasi. Di dalam penelitian deskriptif koefisien korelasi menerangkan sejauhmana dua atau lebih variabel berkorelasi”.

Pendekatan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskripti korelasional, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X yaitu kemampuan kerja lulusan SMK terhadap variabel Y yaitu kualifikasi (persyaratan) kerja di industri.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009:61). Hal senada diungkapkan oleh Hatch dan Farhady (Sugiyono, 2009:60) bahwa “variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek lain”. Sementara itu, Sudjana (2007:11) mengemukakan “variabel secara sederhana dapat diartikan ciri/karakteristik individu, objek, gejala, peristiwa yang nilainya bias berubah-ubah”.

Bertolak dari hal tersebut maka variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

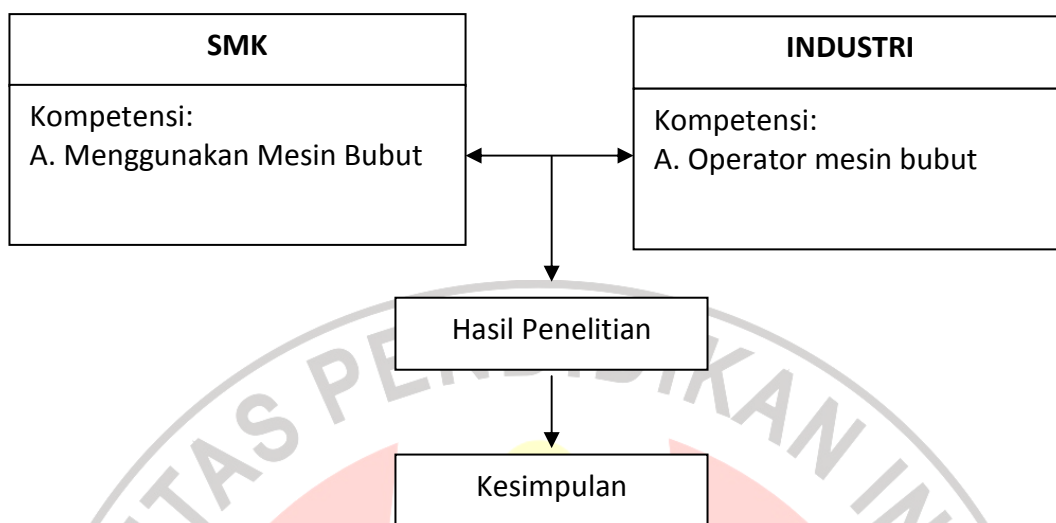
- a. Kemampuan Kerja Lulusan SMK dinyatakan sebagai variabel bebas (X).
- b. Kualifikasi (Persyaratan) Kerja di Industri dinyatakan sebagai variabel terikat (Y).

C. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan terdiri atas tiga tahap, yaitu tahapan perencanaan (pra lapangan), tahapan pelaksanaan (pekerjaan lapangan), dan tahapan analisis data. Ketiga tahapan penelitian tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:


1. Tahapan Perencanaan (pra lapangan)
 - a. Melakukan studi pendahuluan dengan melakukan observasi guna mencari permasalahan yang akan diteliti.
 - b. Memilih metode penelitian yang dianggap sesuai untuk permasalahan yang didapat dari hasil observasi.
 - c. Melakukan studi dokumentasi dengan cara menganalisa GBPP dan menelaah literatur yang sesuai sebagai bahan masukan dalam penelitian.
 - d. Menyusun instrumen penelitian.
 - e. Melakukan perizinan untuk melakukan penelitian
2. Tahapan Pelaksanaan (pekerjaan lapangan)
 - a. Melakukan penelitian terhadap lulusan SMK.
 - b. Mengumpulkan data sebagai bahan pengolahan data.
3. Tahapan Analis Data

Tahapan analisa data yaitu menganalisa data yang didapat dari hasil penelitian dan membuat kesimpulan serta saran. Adapun paradigma penelitian dapat diperhatikan secara sistematis pada diagram berikut :



Gambar 3.1 Paradigma Penelitian

Keterangan:

-  : Garis Korelasi
 : Garis Kerja

D. Data dan Sumber Data Penelitian

1. Data

“Data merupakan segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan” (SK Mendikbud No.025/U/1997 dalam Karno, 2010:43). Data penelitian ini berupa:

- a. Data kemampuan kerja lulusan SMK pada kompetensi mesin bubut berupa nilai akhir yang didapat lulusan SMK pada kompetensi mesin bubut yang diperoleh dari instruktur mesin bubut ketika masih sekolah.
- b. Data kualifikasi (persyaratan) kerja di industri untuk operator mesin bubut berupa hasil nilai uji kompetensi lulusan SMK ketika di sekolah dan hasil tes *kognitif* terhadap lulusan SMK mengenai kompetensi mesin bubut.

2. Sumber Data Penelitian

Arikunto S (2006:129) menyatakan bahwa “Sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh”. Sumber data ini dapat berupa orang, benda, gerak atau proses sesuatu. Berdasarkan jenis data yang diperlukan dalam memecahkan permasalahan pada penelitian ini, maka sumber data yang diteliti adalah Lulusan SMK Negeri 1 Sukabumi tahun 2010 program keahlian teknik pemesinan.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Arikunto (2006:130) populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Sedangkan Sugiyono (2009:117) menyatakan bahwa:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu”.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah Lulusan SMK Negeri 1 Sukabumi tahun 2010 program keahlian teknik pemesinan yang berjumlah 137 orang.

2. Sampel

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono, 2009:118). Sedangkan menurut Arikunto (2006:131) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Cara pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sampel *random* atau sampel acak dengan jumlah subjek sekitar 20% yaitu 28 lulusan

SMK. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2006:134) “Jika jumlah subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Teknik dokumentasi

Dokumentasi dimaksudkan untuk memperoleh data dari sumber informasi yang berkaitan dengan masalah penelitian. Arikunto S (Karno, 2010:46) mengemukakan bahwa “metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, lengger, agenda, dan sebagainya”. Studi dokumentasi dalam penelitian ini merupakan usaha untuk mendapatkan data dari variabel X yaitu data nilai kemampuan kerja dan variabel Y yaitu nilai *psikomotor* dari uji kompetensi mesin bubut lulusan SMK dari pihak industri ketika masih sekolah.

2. Teknik Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah bentuk tes pilihan ganda untuk menguji kemampuan kognitif lulusan SMK apakah dapat memenuhi kualifikasi (persyaratan) industri atau tidak. Hasil nilai tes *kognitif* ini nantinya akan diambil sebagai salah satu data untuk mendapatkan nilai dari variabel Y.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena sosial maupun alam yang diamati (Sugiyono, 2009: 148). Instrumen penelitian pada data yang dikumpulkan merupakan alat bantu yang digunakan peneliti pada saat pengumpulan data. Berdasarkan pengertian tersebut, instrumen yang akan dipakai dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan tes.

1. Metode Dokumentasi

Pengumpulan dokumentasi dari data kemampuan kerja lulusan SMK pada ranah *kognitif* dan *psikomotor* ini didapatkan dari nilai akhir lulusan SMK pada kompetensi mesin bubut dari instruktur mesin bubut ketika di sekolah. Selain itu untuk data pada ranah *psikomotor* untuk variabel Y pun didapatkan dari studi dokumentasi hasil nilai praktek uji kompetensi lulusan SMK dari pihak industri ketika di sekolah.

2. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006:150). Dalam menggunakan metode tes, peneliti menggunakan instrument berupa tes atau soal-soal tes. Pedoman tes yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan variabel yang akan diteliti, yaitu kemampuan kerja lulusan SMK khususnya dalam kompetensi mesin bubut.

- b. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui karakteristik variabel mengenai kemampuan kerja lulusan SMK dalam kompetensi mesin bubut.
- c. Merumuskan kisi-kisi pedoman observasi dengan tujuan untuk mengungkap informasi tentang kemampuan kerja lulusan SMK dalam kompetensi mesin bubut. Pedoman observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data kuantitatif tentang kemampuan kerja lulusan SMK dalam kompetensi mesin bubut.
- d. Menyusun instrumen tes sesuai dengan kisi-kisi pedoman observasi.
- e. Pemeriksaan instrument untuk memperoleh instrument yang baik dan dapat mengungkap aspek yang diteliti.

H. Analisis Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu peneliti akan melakukan uji validitas tes, reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran, dan daya pembeda keterangan lebih jelas dapat dilihat di bawah ini:

1. Uji Validitas

Data yang baik adalah data yang valid. Suatu data dikatakan valid jika data tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas merupakan salah satu syarat penting dalam pelaksanaan seluruh jenis penelitian. Validitas item dari suatu tes merupakan ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item (yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tes sebagai suatu kesatuan) dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item tersebut.

Untuk mengetahui validitas item dari suatu tes dapat menggunakan korelasi *product momen* yang dikemukakan oleh person. Dalam penelitian, besarnya koefisien antara dua variabel dirumuskan :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(n\sum x^2) - (\sum x)^2] [(n\sum y^2) - (\sum y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2009:72})$$

Dimana:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan y
- $\sum x$: Skor total tiap butir soal
- $\sum y$: Jumlah skor total seluruh soal
- $\sum x^2$: Kuadrat skor total tiap butir soal
- $\sum y^2$: Kuadrat skor total seluruh soal
- $\sum xy$: Jumlah perkalian xy
- n : Jumlah responden

Ukuran kevaliditasan suatu butir soal dapat dilihat dari interpretasi besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Interpretasi Koefisien Validitas

Interval Koefisien (r_{xy})	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Arikunto, 2009:75)

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas tes yang dimaksud berfungsi sebagai tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg/konsisten (tidak berubah-ubah). Dalam penelitian ini, reliabilitas bentuk uraian menggunakan *product momen* dahulu, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(n\sum x^2) - (\sum x)^2] [(n\sum y^2) - (\sum y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2009:72})$$

Dimana :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan y

Kemudian untuk menghitung indeks reliabilitas menggunakan Model belah dua (*split-half method*), yaitu:

$$r_{ii} = \frac{2 \times r_{1/2|1/2}}{1 + r_{1/2|1/2}} \quad (\text{Arikunto, 2009:93})$$

Dimana :

r_{ii} : Koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

$r_{1/2|1/2}$: Korelasi antara skor-skor belahan tes

Untuk menginterpretasikan koefisien korelasi yang diperoleh, kita interpretasikan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas

Interval Koefisien (r_{ii})	Interpretasi
$0,00 \leq r_{ii} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{ii} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{ii} < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r_{ii} < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r_{ii} < 1,00$	Sangat Tinggi

(Inu Hardi Kusumah, 2007:23)

3. Daya Pembeda Tes

Daya pembeda yang dimaksud adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda tiap item soal terlebih dahulu menentukan skor total siswa yang memperoleh skor tinggi ke rendah. Kemudian ambil beberapa sampel dari kelompok atas dan dari kelompok bawah. Kemudian hitung daya pembeda dengan menggunakan rumus :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (\text{Arikunto, 2009: 213})$$

D : Indek daya pembeda item suatu soal tertentu

Ba : Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang menjawab benar

Bb : Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang menjawab benar

Ja : Banyaknya peserta kelompok atas

Jb : Banyaknya peserta kelompok bawah

Nilai daya pembeda (D) yang diperoleh, kemudian diinterpretasikan pada kategori sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interpretasi Daya Pembeda Instrumen Tes

Daya Pembeda (D)	Kriteria
<0,00	Sebaiknya soal dibuang
0,00-0,20	Jelek (<i>poor</i>)
0,21-0,40	Cukup (<i>statis factory</i>)
0,41-0,70	Baik (<i>good</i>)
0,71-1,00	Baik sekali (<i>excellent</i>)

(Arikunto, 2009: 218)

4. Taraf Kesukaran Tes

Suharsimi Arikunto (1991:210) menyatakan bahwa bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Selanjutnya karnoto (1999:16) menjelaskan untuk menghitung taraf kemudahan dipergunakan rumus :

$$P = \frac{B}{J_s} \quad (\text{Arikunto, 2009: 209})$$

Dimana:

P : Indeks Kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

J_s : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Untuk menginterpretasikan indeks kesukaran (F) tiap item soal tiap tahap dilakukan dengan interpretasi terhadap standar F sebagai berikut :

Tabel 3.4
Kriteria Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran (P)	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Arikunto, 2009: 210)

I. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ditujukan untuk memperoleh data yang lebih bermakna dalam menjawab masalah-masalah penelitian yang telah dirumuskan. Dengan demikian untuk keperluan tersebut digunakan statistika dalam pengolahan dan penganalisisan.

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Sebagaimana yang dijelaskan Sugiyono (2009: 207-208):

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Statistik deskriptif ini digunakan karena penulis hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Setelah mendapatkan data yang diperoleh dari pengumpulan data dokumentasi dan tes, kemudian hasil tes diperiksa. Adapun nilai/skor dari setiap alternatif jawaban tersebut, sebagai berikut:

1. "Jawaban benar" yang dapat dinilai dengan angka 1.
2. "Jawaban salah" yang dapat dinilai dengan angka 0.

Selanjutnya skor yang didapat dari hasil penelitian yang menggunakan tes tersebut kemudian diberi skor/nilai, dan hasil nilai tersebut digunakan untuk mendeskripsikan data dari sampel yang diambil.

Langkah selanjutnya dari penelitian ini yaitu, mencari keterkaitan antara variabel X dan variabel Y dengan melakukan langkah-langkah di bawah ini:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Menurut Sudjana (2005:151) menyatakan bahwa "Teori-teori menaksir dan menguji hipotesis berdasarkan asumsi bahwa populasi yang sedang diselidiki berdistribusi normal,

jika ternyata populasi tidak berdistribusi normal, maka kesimpulan berdasarkan teori itu tidak berlaku”. Uji normalitas menggunakan aturan *Sturges* dengan memperhatikan tabel sebagai berikut :

Tabel 3.5
Persiapan Uji Normalitas

Interval	f	X	Z	L	L_1	e_t	X^2
Jumlah							

Pengisiannya mengikuti prosedur sebagai berikut :

- a. Menentukan rentang (R) dengan rumus:

$$R = X_a - X_b \quad (\text{Siregar S, 2004:24})$$

Keterangan :

X_a = data terbesar

X_b = data terkecil

- b. Menentukan banyaknya kelas interval (i) dengan rumus :

$$i = 1 + 3,3 \cdot \log n \quad (\text{Siregar S, 2004:24})$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

- c. Menghitung panjang kelas interval dengan rumus :

$$P = \frac{R}{i} \quad (\text{Siregar S, 2004:25})$$

Keterangan :

R = rentang

i = banyak kelas

- d. Menyusun tabel distribusi frekuensi.

Tentukan terlebih dahulu B_a (batas atas) dan B_b (batas bawah) frekuensi :

$$B_a = \text{data terkecil } (X_b)$$

$$B_b = X_b + (p-1) \quad (\text{Siregar S, 2004:25})$$

e. Menentukan harga-harga yang diperlukan dalam pengujian normalisasi dengan menentukan chi-kuadrat (X^2) yang meliputi :

1) Menghitung rata-rata (\bar{x}) dengan rumus :

$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Siregar S, 2004:89})$$

Keterangan :

f_i = jumlah frekuensi

x_i = data tengah-tengah dalam interval

2) Menghitung standar deviasi (S) dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i \{ x_i - \bar{x} \}^2}{n - 1}} \quad (\text{Siregar S, 2004:45})$$

3) Tentukan batas bawah kelas interval (x_{in}) dengan rumus :

$$(x_{in}) = Bb - 0,5 \text{ kali desimal yang digunakan interval kelas.}$$

Keterangan :

Bb = batas bawah interval

4) Hitung nilai Z_i untuk setiap batas bawah kelas interval :

$$Z_i = \frac{x_{in} - \bar{x}}{S} \quad (\text{Siregar S, 2004:86})$$

5) Lihat nilai peluang Z_i pada tabel statistik, isikan pada kolom l_o .

Harga x_i dan x_{in} selalu diambil nilai peluang 0,5000.

6) Hitung luas tiap kelas interval, isikan pada kolom l_i , contoh :

$$l_1 = l_{o1} - l_{o2} \quad (\text{Siregar S, 2004:87})$$

7) Hitung frekuensi harapan

(Siregar S, 2004:87)

$$e_i = l_i \cdot \sum f_i$$

8) Hitung nilai χ^2 untuk tiap kelas interval dan jumlahkan dengan

rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i} \quad (\text{Siregar S, 2004:87})$$

f. Lakukan interpolasi pada tabel χ^2 untuk menghitung *p-value*.

g. Kesimpulan kelompok data berdistribusi normal jika *p-value* > $\alpha = 0,05$

2. Uji Regresi Sederhana dan Korelasi

Uji regresi sederhana digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan kemampuan kerja lulusan SMK (variabel X/variabel bebas) terhadap kualifikasi (persyaratan) kerja di industri (variabel Y/variabel tak bebas) yang dinamakan regresi Y atas X. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana N (2005:312) yang mengemukakan bahwa “Regresi dengan X merupakan variabel bebasnya dan Y variabel tak bebasnya, maka dinamakan regresi X atas Y”.

Tabel 3.6
Perhitungan Slup “a” dan koefisien arah “b”

No	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
Jumlah	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i Y_i$

(Siregar S, 2004:200)

a. Hitung harga a dan b.

$$a = \frac{\sum Y_i \cdot \sum X_i^2 - \sum X_i \cdot \sum X_i Y_i}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (\text{Siregar S, 2004:200})$$

$$b = \frac{n \sum X_i \cdot Y_i - \sum X_i \cdot \sum Y_i}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (\text{Siregar S, 2004:200})$$

b. Hitung jumlah kuadrat data :

$$JK_t = \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n} \quad (\text{Siregar S, 2004:213})$$

c. Hitung jumlah kuadrat regresi:

$$JK_{(reg)} = b \left\{ \sum X_i Y_i - \frac{(\sum X_i)(\sum Y_i)}{n} \right\} \quad (\text{Siregar S, 2004:213})$$

d. Kemudian hitung jumlah kuadrat regresi residu:

$$JK_{(res)} = JK_t - JK_{reg} \quad (\text{Siregar S, 2004:223})$$

e. Tentukan derajat kebebasan b terhadap a:

$$dk_{\left(\frac{b}{a}\right)} = 1 \quad (\text{Siregar S, 2004:226})$$

f. Hitung derajat kebebasan residu:

$$dk_{(res)} = N - 2 \quad (\text{Siregar S, 2004:226})$$

g. Menghitung Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK_{(reg)}}{JK_{(t)}} \quad (\text{Siregar S, 2004:227})$$

h. Pengujian kekeliruan regresi

$$F_h = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)(n - k - 1)} \quad (\text{Siregar S, 2004:227})$$

i. Perhitungan Koefisien Korelasi

$$r = \sqrt{R^2} \quad (\text{Siregar S, 2004:227})$$

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah hipotesis yang telah diajukan pada penelitian ini diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis, maka dapat diuji dengan uji statistik *t-student*, yaitu dengan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} \quad (\text{Siregar S, 2004:211})$$

Keterangan :

t = Distribusi student t

r = Koefisien korelasi yang telah dihitung

n = Jumlah responden

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \rho = 0$: Tidak terdapat hubungan antara kemampuan kerja lulusan SMK dengan kualifikasi (persyaratan) kerja di industri.

$H_A : \rho \neq 0$: Terdapat hubungan antara kemampuan kerja lulusan SMK dengan kualifikasi (persyaratan) kerja di industri.

4. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya posentase pengaruh variabel satu terhadap variabel lainnya, digunakan koefisien determinasi (KD), dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\% \text{ (Sudjana dalam Hidayat 2006:76)}$$

Pedoman untuk memberi interpretasi seberapa kuat pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) digunakan tolak ukur, sebagaimana dijelaskan oleh Nurgana (Hidayat 2006:76) yaitu:

$r^2 = 0 \%$	Tidak ada pengaruh
$0 \% < r^2 < 4 \%$	Pengaruh rendah sekali
$4 \% \leq r^2 < 16 \%$	Pengaruh rendah
$16 \% \leq r^2 < 36 \%$	Pengaruh sedang
$36 \% \leq r^2 < 64 \%$	Pengaruh tinggi
$r^2 \geq 64 \%$	Pengaruh tinggi sekali