

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

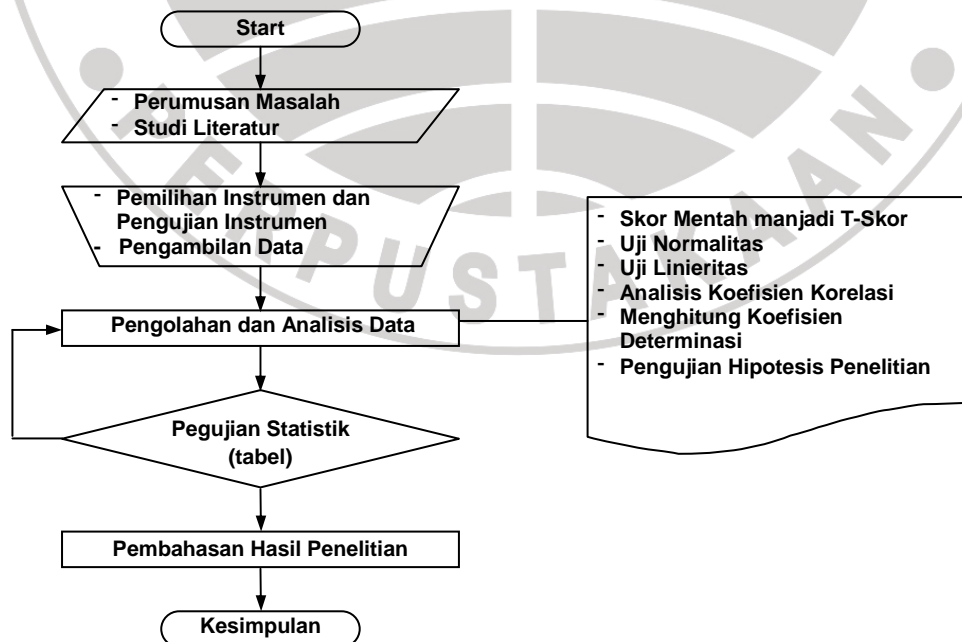
A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dilakukan oleh setiap peneliti untuk memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi dalam penelitiannya, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:740) “Metode adalah cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki, atau cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan”. Selanjutnya Winarno Surakhmad (1994:131) menjelaskan bahwa “Metode merupakan suatu cara utama yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu”. Dalam penelitian ini, permasalahan yang akan diteliti adalah permasalahan yang terjadi pada masa sekarang dengan permasalahan-permasalahan aktual yang terjadi sebagaimana adanya pada saat penelitian dilakukan, sehingga metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif analisis koefisien determinatif, sebagaimana yang diungkapkan oleh Moh. Ali (1987:120) bahwa : “Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan berbagai permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang”. Selanjutnya Winarno Surakhmad (1993:140) menyebutkan ciri-ciri metode penelitian deskriptif, sebagai berikut :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah yang aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisa, (karena itu metode ini sering disebut pula metode analitik).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dalam penelitian ini penulis akan menggunakan pendekatan metode deskriptif analitik koefisien determinatif. Hasil dari penelitian deskriptif umumnya mendeskripsikan variabel yang diteliti, menghubungkan variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, dan perbandingan suatu gejala yang mungkin timbul. Sehingga dengan menggunakan metode ini, sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, penulis dapat mengetahui seberapa pengaruh prestasi praktik industri terhadap minat berwirausaha siswa.

Untuk memperjelas langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini, maka diperlukan alur penelitian. Alur penelitian tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1. Alur Penelitian

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto,2002:96). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

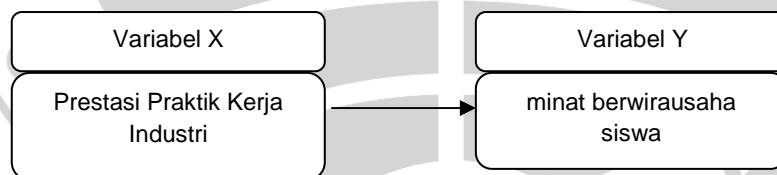
1. Variabel Bebas (X)

Variabel Bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab (Suharsimi Arikunto,2002:97). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah prestasi praktik kerja industri.

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel Terikat (Y) adalah akibat variabel yang dipengaruhi (Suharsimi Arikunto,2002:97). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat berwirausaha siswa kelas XII Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Bandung.

Hubungan antar variabel X dan variabel Y digambarkan seperti pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Hubungan antar variabel

C. Populasi

Populasi merupakan semua individu untuk siapa kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu hendak digeneralisasikan. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:108) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan

keseluruhan subyek yang akan diteliti dengan sifat yang relatif sama. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XII Teknik Pemesinan SMKN 2 Bandung Tahun Ajaran 2010/2011. Jumlah populasi yang hendak diteliti berjumlah 293 siswa.

D. Sampel Penelitian

Sampel ialah sebagian data yang diambil dan mewakili populasi. Menurut Nana Sudjana (2001:85), yang dimaksud dengan sampel ialah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.

Menurut Arikunto (2002 : 112) menyatakan bahwa, untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar, dapat diambil antara 10 – 15 % atau 20 – 25 % atau lebih.

Berdasarkan pendapat di atas, dikarenakan jumlah populasi dalam penelitian ini lebih dari 100 yaitu sebanyak 293 siswa, maka sampling proporsional random yang diambil sebesar 10% dari 293 yaitu sebanyak 29 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 136) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan bahwa untuk memperoleh data-data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data yang salah akan

menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula (Suharsimi Arikunto, 2002: 23). Agar terhindar dari kesalahan ini, peneliti berupaya mengkaji secara mendalam terhadap berbagai persoalan yang berkaitan erat dengan metode pengumpulan data. Pemilihan metode penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti: objek penelitian, tujuan penelitian, sampel penelitian, lokasi, sumber data, waktu dan dana yang tersedia, jumlah tenaga peneliti dan teknis analisis data yang digunakan. Ada beberapa metode atau teknik dalam mengumpulkan data-data penelitian yang dapat dipilih oleh seorang penulis. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah cara pengumpulan data yang bersumber pada hal-hal yang tertulis, seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen, rapat, catatan harian dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2002:135). Teknik atau metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang daftar identitas siswa. Penggunaan teknik dokumentasi membutuhkan ketelitian. Agar pelaksanaan teknik dokumentasi berjalan dengan baik, peneliti menggunakan instrumen dokumentasi berupa daftar identitas siswa dan nilai praktek nilai industri. Nama-nama siswa yang termasuk dalam kategori ini dicatat dan didokumentasikan. Dari nama-nama siswa inilah angket akan diberikan. Adapun alasan penggunaan teknik dokumentasi adalah :

- a) Dapat memperoleh data kongkrit yang dapat dievaluasi setiap saat.
- b) Lebih efektif dan efisien untuk mengungkap data yang penulis harapkan.

- c) Data yang akan diungkapkan berupa hal tertulis yang telah didokumentasikan.

2. Teknik Kuesioner atau Angket

Teknik kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ingin ia ketahui (Suharsimi Arikunto, 2002:128). Teknik angket digunakan untuk memperoleh data mengenai minat berwirausaha pada siswa.

F. Instrumen Penelitian

Pengujian hipotesis memerlukan data penelitian yang cermat dan akurat karena keabsahan hasil pengujian hipotesis tergantung pada kebenaran dan ketepatan data, sedangkan kebenaran dan ketepatan data tersebut tergantung pada alat pengumpul data yang digunakan. Menurut Suharsimi Arikunto (2002 : 136), “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Instrumen penelitian yang digunakan adalah (format) nilai dan angket, yang kisi-kisi instrumen penelitian terlampir.

1. Format Nilai Praktik Kerja Industri

Format nilai praktik kerja industri adalah daftar nilai seluruh siswa kelas XII berupa angka yang menunjukkan prestasi tiap siswa setelah mengikuti praktik kerja industri. Format nilai diperoleh dari hasil observasi langsung yang dilaksanakan oleh penulis di lokasi penelitian yaitu SMKN 2 Bandung. Format

nilai yang didapat berupa nilai praktik kerja industri siswa kelas XII sebagai bukti indeks prestasi yang diperoleh siswa. Nilai tersebut sebagai data awal yang digunakan untuk variabel X dalam penelitian ini. Adapun kriteria kategorisasi nilai prestasi praktik kerja industri sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kategorisasi Nilai Praktik Kerja Industri

Nilai Praktik Kerja Industri	Kategori Nilai
10	Istimewa
9	Baik sekali
8	Baik
7	Lebih dari cukup
6	Cukup
5	Hampir cukup
4	Kurang
3	Kurang sekali
2	Buruk
1	Buruk sekali

(Sumber : Depdiknas)

4. Angket

Adapun angket yang disusun adalah angket tertutup yaitu angket yang sudah disediakan alternatif pilihan jawaban sehingga responden tinggal memilih, dalam hal ini akan memudahkan responden dalam menjawab (*multiple choice*). Pernyataan dalam angket berpedoman pada indikator dari variabel penelitian yang dijabarkan dalam beberapa butir soal, semua butir soal dalam angket berupa pernyataan obyektif sehingga responden tinggal memberi tanda silang (X) pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan keadaannya.

Penyesuaian butir-butir angket didasarkan atas kisi-kisi angket yang telah disesuaikan dengan landasan teori yang telah dikaji dan dikembangkan. Setelah

angket disusun, butir-butir angket tersebut diuji cobakan kepada sejumlah siswa untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen sehingga dengan kriteria tertentu dapat ditentukan butir instrumen yang dapat digunakan dan yang tidak dapat digunakan. Pada penelitian ini angket diuji cobakan pada siswa kelas XII Teknik Pemesinan.

G. Pengujian Angket Penelitian

Untuk memperoleh data yang relevan dan akurat maka diperlukan alat untuk mengambil data yang dapat dipertanggung jawabkan, yaitu alat ukur yang valid dan reliabel.

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Suharsimi Arikunto 2002:144). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product moment sebagaimana ditunjukkan di bawah ini :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:146})$$

Keterangan :

R_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y,

N = jumlah objek uji coba

X = nilai dari X (skor tiap item)

Y = nilai dari Y (skor total item)

ΣX^2 = jumlah kuadrat nilai X

ΣY^2 = jumlah kuadrat nilai Y

Selanjutnya harga r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5% dengan r_{tabel} dikatakan valid apabila harga $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} .

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada keterandalan sesuatu instrumen. Instrumen penelitian harus realibel, sehingga instrumen tersebut cukup baik serta mampu mengungkap data yang dapat dipercaya (Suharsimi Arikunto, 2002:154). Perhitungan reliabilitas uji coba instrumen variabel minat berwirausaha dengan menggunakan rumus Alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:171})$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen.

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal.

$\Sigma \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = Varians total

Hasil perhitungan reliabilitas (r_{11}) yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan N (jumlah responden) dan taraf signifikan 0,05%.

H. Teknik Analisis Data

1. Pengolahan Skor Mentah Menjadi T-Skor

Data yang diperoleh dari hasil penelitian masih berupa skor mentah, karena itu harus dikonversikan ke dalam T-Skor dengan menggunakan rumus :

$$T\text{-Score} = 10 \cdot Z + 50 \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:279})$$

Berdasarkan rumus di atas, maka untuk menghitung T-Skor harus diketahui Z-Skor terlebih dahulu, menurut Suharsimi Arikunto (2002:275) : “Standard Score atau Z-Score adalah Angka yang menunjukkan perbandingan score seseorang dari Mean, dengan standar deviasinya”. Z-Score lebih mempunyai arti dibandingkan dengan skor mentah, karena Z-Skor telah dibandingkan dengan suatu standar yang sama. Untuk menentukan Z-Skor harus diketahui rata-rata skor dan standar deviasi dari kelompok. Sehingga untuk menghitung Z-Skor digunakan rumus :

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad (\text{Sudjana, 2001:99})$$

Keterangan :

x_i = skor mentah

\bar{x} = rata-rata seluruh responden

s = standar deviasi

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka dilakukan teknik analisis statistik parametrik dengan menggunakan rumus korelasi produk momen, tetapi

jika data tersebut tidak berdistribusi normal, maka dilakukan analisis statistik non parametrik dengan menggunakan rumus korelasi *rank spearman*.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam uji normalitas data adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan rentang skor (r) dimana rentang skor adalah data terbesar dikurangi data terkecil, dengan rumus :

$$r = x_a - x_b \quad (\text{Sudjana, 2001:91})$$

- 2) Menentukan banyak kelas interval (i) dengan rumus :

$$i = 1 + 3,3 \log n \quad (\text{Sudjana,2001:47})$$

Keterangan :

i = banyak interval kelas

n = jumlah sampel

- 3) Menghitung panjang kelas interval dengan rumus :

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{r}{i} \quad (\text{Sudjana, 2001:47})$$

- 4) Menyusun tabel distribusi frekuensi seperti di bawah ini

Tabel 3.2
Distribusi frekuensi data

Interval	f_i	X_t	$f_i \cdot X_t$	$(X_t - \bar{X})^2$	$f_i (X_t - \bar{X})^2$
Jumlah					

- 5) Menghitung rata-rata kelas (\bar{X} atau M) dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot X_t}{n} \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:29})$$

Dimana :

$n = \text{jumlah } f_i$

- 6) Menghitung standar deviasi (S) dengan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum f t (x_t - \bar{x})^2}{n-1} \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:22})$$

- 7) Menyusun tabel distribusi normalitas dengan uji chi kuadrat seperti di bawah

ini :

Tabel 3.3
Distribusi uji normalitas chi kuadrat

Interval	f_i	X_{in}	Z_i	l_o	l_i	e_i	χ^2
jumlah							

(Syafaruddin S.,2000:87)

- 8) Tentukan batas bawah kelas interval (X_{in}) dengan rumus :

$$X_{in} = Bb - 0,5 \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:86})$$

Keterangan :

Bb = batas bawah

- 9) Hitung nilai Z_i untuk setiap batas bawah kelas interval dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_{in} - \bar{x}}{S} \quad (\text{nilai } Z_i \text{ dua desimal}) \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:86})$$

- 10) Lihat nilai peluang Z_i pada tabel statistik, isikan peluang pada kolom L_o . Untuk

X_i selalu ambil nilai peluang 0,5000, demikian juga X_{in} terakhir.

- 11) Hitung luas tiap kelas interval isikan pada kolom L_i , dengan rumus :

$$X_i = L_1 - L_2 \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:87})$$

- 12) Hitung frekuensi harapan dengan rumus :

$$e_i = L_i \cdot \sum f_i \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:87})$$

- 13) Hitung nilai χ^2 untuk tiap kelas interval dan jumlahkan, dengan rumus χ^2 :

$$\chi^2 = \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i} \quad (\text{Syafaruddin S., 2000:87})$$

- 14) Kriteria pengujian adalah kelompok data berdistribusi normal jika $\chi_h^2 < \chi_t^2$ pada taraf kepercayaan 95 % dengan dk = n – 3, dan sebaliknya.

3. Uji Linieritas dengan Persamaan Regresi Sederhana

a) Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linier antara dua variabel (variabel X dan variabel Y). Model regresi linier sederhana berbentuk sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX \quad ; \quad (\text{Syafarudin Siregar, 2000 : 197})$$

Keterangan :

\hat{Y} = variabel terikat

X = variabel bebas

a = konstanta (nilai \hat{Y} apabila X = 0)

b = koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

Koefisien regresi a dan b dapat dicari berdasarkan pasangan data X dan Y yang diperoleh dari hasil penelitian dengan menggunakan rumus :

$$a = \frac{(\sum Y_1)(\sum Y_1)^2 - (\sum X_1)(\sum X_1 Y_1)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum X_1 Y_1) - (\sum X_1) - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \quad (\text{Syafarudin Siregar, 2000 : 200})$$

Regresi yang didapat dari perhitungan tersebut dapat digunakan untuk menghitung harga \hat{Y} bila harga X diketahui. Dengan syarat regresi tersebut harus mempunyai kelinieran dan Keberartian regresi.

b) Analisis Varian dan Keberartian Regresi

Uji beda dapat dilakukan dengan menghitung jumlah kuadrat yang disebut sumber variansi. Sumber variansi yang perlu dihitung adalah jumlah kuadrat (JK) total, regresi (a), regresi (a / b), sisa, tuna cocok dan kekeliruan (galat). Semua besaran di atas dapat diperoleh dalam daftar tabel analisis Varians (Anava) dibawah ini.

Tabel 3.4 Daftar Tabel Analisis Varians (Anava)

Sumber varians	Dk	JK	RJK	F
Total	N	$\sum Y_i^2$	$\sum Y_i^2$	
Regresi (a)	1	JK _(a)	JK _(a)	
Regresi (b/a)	1	JK _{reg} = JK _(b/a)	$S_{reg}^2 = JK_{(b/a)}$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sisa}^2}$
Sisa	n - 2	JK _(r)	$S_{sisa}^2 = \frac{JK(r)}{n-2}$	
Tuna cocok	k - 2	JK _(TC)	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$	
Kekeliruan	n - 2	JK _(E)	$S_E^2 = \frac{JK(E)}{n-k}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_E^2}$

(Syafarudin Siregar, 2000 : 208)

Besaran-besaran di atas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$JK_{(T)} = \sum Y^2$$

$$JK_{(a)} = \frac{\sum Y^2}{n}$$

$$JK_{(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right)$$

$$JK_{(r)} = JK_{(T)} - JK_{(a)} - JK_{(b/a)}$$

$$JK_{(G)} = \sum \left[\sum Y_k - \frac{(\sum Y_k)^2}{n_k} \right] \quad (\text{Sudjana, 2001: 332})$$

Harga-harga yang diperoleh dalam rata-rata jumlah kuadrat (RJK), digunakan untuk menguji hipotesis sebagai berikut :

- 1) Koefisien arah regresi tidak berarti melawan koefisien arah regresi berarti.
- 2) Bentuk regresi linier melawan bentuk regresi non linier.

4. Analisis Koefisien Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Perhitungan koefisien korelasi ini tergantung dari hasil uji normalitas. Berdasarkan hasil dari uji normalitas, maka akan terdapat dua alternatif perhitungan koefisien korelasi yaitu jika hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal maka perhitungan koefisien korelasi menggunakan statistik parametrik dan jika hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi tidak normal maka perhitungan koefisien korelasi menggunakan ststistika non parametrik.

1) Perhitungan Koefisien Korelasi Data Berdistribusi Normal

Perhitungan koefisien korelasi untuk data yang berdistribusi normal menggunakan statistik parametrik dengan menggunakan rumus Korelasi Product Moment, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:138})$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antar butir soal (X) dengan skor total (Y) dari suatu variabel.

$\sum X$ = jumlah skor – skor X

$\sum Y$ = jumlah skor – skor Y

N = jumlah responden

$\sum XY$ = jumlah hasil kali skor X dan skor Y yang dipasangkan

2) Perhitungan Koefisien Korelasi Data Tidak Berdistribusi Normal

Perhitungan koefisien korelasi untuk data yang berdistribusi tidak normal menggunakan statistik non parametrik dengan menggunakan rumus Korelasi Peringkat atau Korelasi *Rank Spearman*. Langkah-langkah dalam perhitungan koefisien korelasi ini adalah sebagai berikut :

a) Membuat tabel ranking korelasi Spearman seperti di bawah ini :

Tabel 3.5
Tabel Ranking korelasi Spearman

No.	X_i	Y_i	R_{xi}	R_{yi}	b_i	b_i^2
1	X1	Y1	1	Ry1	(1-Ry1)	(Rx1-Ry1) ²
2	X2	Y2	2	Ry2	(2-Ry2)	(Rx2-Ry2) ²
3	X3	Y3	3	Ry3	(3-Ry3)	(Rx3-Ry3) ²
.
.
n	Xn	Yn	Rxn	Ryn	(1-Ryn)	(Rxn-Ryn) ²
Jml.	-	-	$\sum R_{x1}$	$\sum R_y$	-	$\sum (R_{xn}-R_{yn})^2$

(Syafaruddin S.,2000:300)

b) Hitung selisih rangking $b_i = R_{xi} - R_{yi}$.

c) Hitung $b_i^2 = (R_{xi} - R_{yi})^2$, kemudian jumlahkan ($\sum b_i^2$).

d) Jika data tidak terdapat rangking yang sama maka, menggunakan rumus :

$$r_s = 1 - \frac{\sigma \cdot \sum bi^2}{n(n^2-1)} \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:303})$$

Keterangan :

rs = koefisien korelasi jenjang

bi = selisih variabel 1 dengan variabel 2

n = banyaknya subjek pemilik nilai

e) Jika data terdapat rangking yang sama, maka menggunakan rumus :

$$r_s = \frac{\sum R_x^2 + \sum R_y^2 + \sum bi^2}{2 \sqrt{\sum R_x^2 \cdot \sum R_y^2}} \quad (\text{Syafaruddin S.,2000:237})$$

Keterangan :

$$\sum R_x^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx$$

$$\sum R_y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty$$

$$\sum Tx = \frac{t^3 - t}{12}$$

$$\sum Ty = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan :

rs = koefisien korelasi Spearman untuk rangking yang sama

Tx = banyak kelompok yang sama pada tiap variabel X

Ty = banyak kelompok yang sama pada tiap variabel Y

t = banyak anggota beranking sama pada satu kelompok ranking

Kriteria derajat korelasi menurut Syafaruddin S. (2000:295) adalah sebagai berikut :

$0,80 \leq r < 1$	Hubungan sangat tinggi
$0,60 \leq r < 0,80$	Hubungan tinggi
$0,40 \leq r < 0,60$	Hubungan sedang
$0,20 \leq r < 0,40$	Hubungan rendah

$0,00 \leq r < 0,20$	Hubungan sangat rendah
$r = 1$	Hubungan sempurna
$r = 0$	Tidak berhubungan

5. Menghitung Koefisien Determinasi

Menghitung besarnya prosentase kontribusi variabel satu terhadap variabel yang lainnya, digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2001:367})$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

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

I. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini, diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis ini menggunakan rumus :

$$t = r \sqrt{\frac{(n-2)}{1-r^2}} \quad (\text{Sudjana, 2001:380})$$

Keterangan : r = koefisien korelasi

n = Jumlah responden

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menghitung t_h , kemudian t_h tersebut dibandingkan dengan t tabel pada taraf signifikan 5 % dengan dk = n-2, dimana kriteria pengujiannya adalah :

Kriteria pengujian : jika $t_h \geq t_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0 dan terima H_1

jika $t_h \leq t_{\text{tabel}}$, maka terima H_0 dan tolak H_1

Adapun hipotesis statistika :

H_0 : “Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara prestasi praktik kerja industri terhadap minat berwirausaha siswa kelas XII SMKN 2 Bandung program keahlian Teknik Pemesinan”.

H_1 : “Terdapat hubungan yang signifikan antara prestasi praktik kerja industri terhadap minat berwirausaha siswa kelas XII SMKN 2 Bandung program keahlian Teknik Pemesinan”.