

BAB III

METODE PENELITIAN

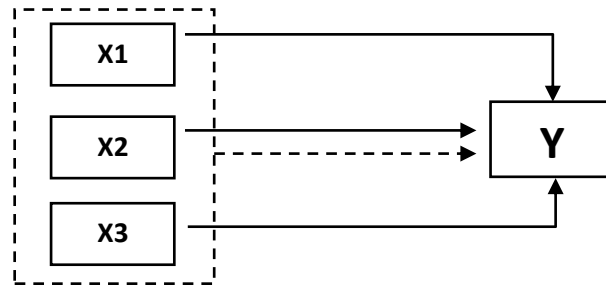
A. Jenis atau Desain Penelitian

Berdasarkan sifat dan tujuannya, penelitian ini merupakan penelitian *ex – post facto* yang berarti sesudah fakta, maksudnya penelitian yang dilakukan atas peristiwa yang telah terjadi untuk menemukan pengaruh variabel yang satu dengan variabel yang lain. “penelitian *ex – post facto* adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut ke belakang melalui data tersebut untuk menemukan faktor-faktor yang mendahului atau menentukan sebab-sebab yang mungkin atas peristiwa yang diteliti” (Sugiyono, 2005: 3). Atas dasar penelitian *ex – post facto*, data dalam penelitian ini diambil secara langsung pada diri responden. Sedangkan jika dilihat berdasarkan sifat masalah, penelitian ini merupakan penelitian regresi karena bertujuan mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. .

Dalam penelitian ini, yang menjadi titik perhatian atau obyek ada empat (4) variabel yang terdiri atas tiga (3) variabel bebas dan satu (1) variabel terikat, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Bebas :
 - Pengalaman Praktik Industri (X1)
 - Kemandirian Belajar (X2)
 - Informasi Dunia Kerja (X3)
2. Variabel terikat :
 - Kesiapan Kerja Siswa (Y)

Sebagai gambaran antara variabel-variabel tersebut dapat disusun dalam paradigma sebagai berikut:



Gambar 2. Paradigma Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat

Keterangan:

X1 : Pengalaman Praktik Industri

X2 : Kemandirian Belajar

X3 : Informasi Dunia Kerja

Y : Kesiapan Kerja

—> : Masing-masing variabel bebas berpengaruh langsung terhadap variabel terikat

- -> : Semua variabel bebas berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Ma'arif 1 Kebumen dengan subjek penelitian siswa kelas XII Program Studi Teknik Elektronika Industri SMK Ma'arif 1 Kebumen. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 12-13 Agustus 2014.

C. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII Program Studi Teknik Elektronika Industri SMK Ma'arif 1 Kebumen Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 56 siswa.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Sebagai dasar untuk dapat melakukan pengukuran terhadap variabel-variabel secara kuantitatif, maka variabel-variabel tersebut didefinisikan sebagai berikut:

1. Pengalaman Praktik Industri

Pengalaman Praktik Industri adalah kegiatan atau aktifitas siswa yang didapat pada saat melaksanakan praktik industri. Bentuk kegiatan tersebut berupa penilaian aspek tertentu tergantung kegiatan atau aktifitas siswa masing-masing dalam melaksanakan praktik industri. Adapun indikator untuk mengetahui pengalaman praktik industri yang dimiliki siswa meliputi: pengetahuan kerja, keterampilan kerja, sikap kerja yang benar, kreativitas kerja.

2. Kemandirian Belajar

Kemandirian Belajar merupakan kegiatan yang menunjukkan siswa dalam belajar meliputi dari mengatur waktu dan rasa tanggung jawab terhadap tindakannya. Untuk melihat seberapa besar tingkat kemandirian belajar siswa dibuat indikator sebagai berikut: Penuh inisiatif dalam memecahkan tugas dan permasalahan belajar, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, tidak bergantung pada orang lain, siswa bertanggung jawab terhadap kebutuhan belajar.

3. Informasi Dunia Kerja

Informasi dunia kerja merupakan faktor yang akan mempengaruhi keputusan siswa dalam memilih untuk terjun ke dunia kerja yang menyangkut masalah ketenaga kerjaan. Pengukuran variabel ini menggunakan angket yang dibatasi dengan indikator: Informasi media cetak, media elektronik, dari keluarga, dan dari sekolah.

4. Kesiapan Kerja

Kesiapan Kerja adalah keseluruhan kondisi individu yang meliputi kematangan fisik, mental dan pengalaman serta adanya kemauan dan kemampuan untuk melaksanakan suatu pekerjaan atau kegiatan. Pengukuran variabel ini menggunakan angket yang dibatasi dengan indikator sebagai berikut: Pertimbangan yang logis dan obyektif, kemampuan dan kemauan untuk bekerjasama, sikap kritis, kemampuan adaptasi dengan lingkungan, keberanian untuk menerima tanggung jawab dan mempunyai pengetahuan tentang dunia kerja.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 134) teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket.

Angket (kuesioner) Angket menurut Sugiyono (2009: 142), merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002:136) merupakan daftar pertanyaan

yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.

Metode pengumpulan data yang dilaksanakan akan sangat menentukan baik buruknya hasil penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh data yang relevan, akurat, dan reliable. Metode ini digunakan untuk mengungkap data dari keempat variabel yang menjadi perhatian dalam penelitian ini yaitu pengalaman praktik industri, kemandirian belajar, informasi dunia kerja dan kesiapan kerja.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup sehingga responden tinggal memilih jawaban yang telah tersedia pada pertanyaan yang ada.

2. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi (2010: 160) 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 merupakan alat bantu yang dipergunakan penelitian sebelum melakukan penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket tertutup, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan alternative jawaban dan responden tinggal memilih.

Penelitian menggunakan skala *likert* dengan modifikasi empat alternative jawaban yaitu “sangat setuju”, “setuju”, “tidak setuju”, “sangat tidak setuju”. Subyek harus meneliti dan memilih jawaban dari keempat pilihan yang kiranya sesuai dengan kondisi yang ada pada dirinya. Penilaian jawaban subyek bergerak dari nilai 1 sampai dengan 4 dengan perincian sebagai berikut:

Nilai untuk butir positif:

- a. Nilai 4: “sangat setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >75%-100%
- b. Nilai 3: “setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >50%-75%
- c. Nilai 2: “tidak setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >25%-50%
- d. Nilai 1: “sangat tidak setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >0%-25%

Nilai untuk butir negatif:

- a. Nilai 4: “sangat tidak setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >75%-100%
- b. Nilai 3: “tidak setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >50%-75%
- c. Nilai 2: “setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >25%-50%
- d. Nilai 1: “sangat setuju” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >0%-25%

Angket sebagai instrumen penelitian ini digunakan untuk mengukur variabel kesiapan kerja, sedangkan untuk pengalaman praktik industri, kemandirian belajar dan informasi dunia kerja, menggunakan *skala likert* dengan modifikasi empat alternative jawaban yaitu “selalu”, “sering”, “kadang-kadang”, “tidak pernah”. Subyek harus meneliti dan memilih jawaban dari keempat pilihan yang kiranya sesuai dengan kondisi yang ada pada dirinya. Penilaian jawaban subyek bergerak dari nilai 1 sampai dengan 4 dengan perincian sebagai berikut:

Nilai untuk butir positif:

- a. Nilai 4: “selalu” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >75%-100%
- b. Nilai 3: “sering” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >50%-75%
- c. Nilai 2: “kadang-kadang” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >25%-50%
- d. Nilai 1: “tidak pernah” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >0%-25%

Nilai untuk butir negatif:

- a. Nilai 4: “tidak pernah” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >75%-100%
- b. Nilai 3: “kadang-kadang” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >50%-75%
- c. Nilai 2: “sering” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >25%-50%
- d. Nilai 1: “selalu” jika responden merasakan hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase >0%-25%

(Sutrisno Hadi, 2004 :121)

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka disusun Instrumen dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Pengalaman Praktik Industri

No	Aspek/Indikator	Jumlah item
1	Pengetahuan kerja	1, 2, 3, 4, 5
2	Keterampilan kerja	6, 7, 8, 9*, 10
3	Sikap kerja yang benar	11, 12, 13, 14, 15
4	Kreativitas kerja	16*, 17, 18, 19, 20
Jumlah		20

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

No	Aspek/Indikator	Jumlah item
1	Siswa bertanggung jawab terhadap kebutuhan belajar	1,2,3,4,5,6,7,8
2	Tidak bergantung pada orang lain	9,10,11,12*,13,14,15*
3	Mempunyai rasa percaya diri yang tinggi	16,17,18,19,20,21,22
4	Penuh inisiatif dalam memecahkan tugas dan permasalahan belajar	23,24,25,26,27*
Jumlah		27

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Informasi Dunia Kerja

No	Aspek/Indikator	Jumlah item
1	Informasi dari elektronik	1, 2, 3, 4, 5*
2	Informasi dari media cetak	6, 7, 8, 9
3	Informasi dari keluarga	10, 11, 12, 13, 14,15
4	Informasi dari sekolah	16,17,18,19*,20,21,22
Jumlah		22

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Kesiapan Kerja

No	Aspek/Indikator	Jumlah item
1	Pertimbangan yang logis dan obyektif	1,2,3,4,5
2	Kemampuan untuk bekerjasama	6,7,8,9,10
3	Sikap kritis	11,12,13,14,15
4	Kemampuan adaptasi dengan lingkungan	16,17,18,19,20
5	Keberanian untuk menerima tanggung jawab	21,22,23,24,25
6	Mempunyai pengetahuan tentang dunia kerja	26,27,28,29,30
Jumlah		30

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen dimaksudkan untuk mendapatkan alat ukur yang sah dan terpercaya. Menurut Suharsimi Arikunto (2002 :172), "Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan".

Hasil uji coba tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson. Pertimbangan dengan menganalisis butir yang mengkorelasi skor tiap butir dengan skor totalnya dapat diperoleh indeks validitas tiap butir, dengan demikian setiap satu butir dapat diketahui memenuhi syarat atau tidak. Adapun teknik yang digunakan untuk uji validitas adalah teknik korelasi *Product Moment* 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 antara X dan Y

n : Jumlah responden

$\sum X$: Jumlah skor butir pertanyaan

$\sum Y$: Jumlah skor total pertanyaan

$\sum XY$: Total perkalian X dan Y

$(\sum X^2)$: Total kuadrat skor butir

$(\sum Y^2)$: Total kuadrat skor total

(Arikunto, 2010: 170)

Pengujian signifikan untuk menilai apakah setiap pernyataan valid atau tidak, diperoleh dengan perbandingan antara r hitung dengan r tabel. Apabila r hitung lebih besar dari harga r tabel 5%, maka pernyataan tersebut valid.

Pengujian butir pernyataan untuk instrument pada variabel pengalaman praktik industri, kemandirian belajar, informasi dunia kerja dan kesiapan kerja menggunakan teknik korelasi *Product Moment* menggunakan *SPSS 16.0*. Setelah memasukkan hasil uji coba instrument lalu dianalisa validitasnya. Instrument pengalaman praktik industri dari 20 butir pernyataan diperoleh 15 butir pernyataan valid dan 5 butir pernyataan tidak valid (gugur), kemandirian belajar dari 27 butir pernyataan diperoleh 23 butir pernyataan valid dan 4 butir pernyataan tidak valid (gugur), informasi dunia kerja dari 22 butir pernyataan diperoleh 19 butir pernyataan valid dan 3 butir pernyataan tidak valid (gugur) dan kesiapan kerja dari 30 butir pernyataan diperoleh 26 butir pernyataan valid dan 4 butir pernyataan tidak valid (gugur).

Hasil uji validitas instrumen dirangkum dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah butir awal	Jumlah butir gugur	No. butir gugur	Jumlah butir valid
Y	30	4	7,21,23,30	26
X1	20	5	1,2,9*,16*,18	15
X2	27	4	4,19,22,24	23
X3	22	3	4,5*,6	19
Jumlah	99	16		83

Sumber: Data primer

Butir-butir yang gugur atau kurang valid telah dihilangkan dan butir yang valid menurut peneliti masih cukup mewakili dan akan digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini.

2. Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas

instrumen merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen, karena itu walaupun instrumen yang valid umumnya pasti reliabel tetapi pengujian reliabilitas instrumen perlu dilakukan.

Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian digunakan teknik *Alpha Cronbach* karena bentuk instrumen penelitian ini membentuk interval yang butir pertanyaannya mempunyai skor 1 sampai 4. Teknik *Alpha Cronbach* tersebut dirumuskan sebagai:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Reliabilitas

N = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

(Suharsimi Arikunto, 2006 :196)

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas diinterpretasikan dengan tingkat keterandalan koefisien korelasi, yang menurut Suharsimi Arikunto (2006 :276) adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Patokan Tingkat Reliabilitas

Rentang Nilai	Interpretasi
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Agak rendah
0,600 – 0,799	Tinggi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi

Hasil uji reliabilitas dengan memanfaatkan program *SPSS Statistics 16.0 for Windows* mendapatkan kesimpulan umum bahwa instrumen dikatakan reliabel jika memiliki reliabilitas lebih besar atau sama dengan 0,600. Sebaliknya, jika reliabilitasnya kurang dari 0,600 maka instrumen tidak reliabel. Hasil tersebut selengkapnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Instrumen untuk variabel	Alpha chronbach	Keterangan reliabilitas
1	Kesiapan kerja (Y)	0,854	Sangat Tinggi
2	Pengalaman praktik industri (X1)	0,790	Tinggi
3	Kemandirian belajar(X2)	0,853	Sangat Tinggi
4	Informasi dunia kerja (X3)	0,843	Sangat Tinggi

Sumber: Data primer

Hasil Uji Reliabilitas yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa alat ukur untuk setiap variabel mempunyai tingkat reliabilitas tinggi dengan koefisien korelasi Alpha sebesar Kesiapan Kerja 0,854, Pengalaman Praktik Industri 0,790, Kemandirian Belajar 0,853 dan Informasi Dunia Kerja 0,843. Hasil ini memberikan pengertian bahwa instrumen penelitian untuk variabel Kesiapan kerja, pengalaman praktik industri, kemandirian belajar dan informasi dunia kerja dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai alat pengambilan data dalam penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Mengolah data atau menganalisis data meliputi persiapan dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Karena data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang belum memiliki makna yang berarti sehingga data tersebut agar dapat lebih bermakna dan dapat

memberikan gambaran nyata mengenai permasalahan yang diteliti, data tersebut harus diolah terlebih dahulu, sehingga dapat memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut. Adapun teknik-teknik yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Deskripsi Data

Deskripsi data menunjukkan keadaan data yang diolah. Yang didalamnya menunjukkan nilai rata-rata data, nilai yang sering muncul, nilai tengah data, standar deviasi dan histogram data.

Langkah-langkah dalam mendeskripsikan data adalah:

a. Tabel distribusi frekuensi

- 1) Menentukan rentang skor (R).

$$R = x_t - x_r$$

Di mana :

R : rentang

x_t : data terbesar dalam kelompok

x_r : data terkecil dalam kelompok

(Sudjana, 2001: 47)

- 2) Menentukan banyaknya kelas interval (K).

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Di mana :

K : jumlah kelas interval

N : jumlah data observasi

log : logaritma

(Sudjana, 2001: 47)

3) Menentukan panjang kelas interval (P).

$$P = \frac{R(\text{rentang})}{K(\text{panjangkelas})}$$

(Sudjana, 2001: 47)

b. Histogram

Histogram adalah grafik yang menggambarkan suatu distribusi frekuensi dengan bentuk segiempat.

(Sudjana, 2001: 52)

c. Modus

Digunakan untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi atau paling banyak terdapat pada data.

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

(Sudjana, 2001: 77)

d. Median

Digunakan untuk menentukan letak data setelah data itu disusun menurut urutan nilainya

$$Md = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

(Sudjana, 2001: 79)

e. Menghitung rata-rata skor (Mean/Me/ \bar{x}).

$$Me = \bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Di mana :

x_i : rata-rata nilai terendah tiap kelas

f_i : frekuensi sampel yang muncul

(Sudjana, 2001: 67)

f. Menentukan standar deviasi (S).

Standar deviasi digunakan untuk mengetahui homogenitas kelompok.

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

(Sudjana, 2001: 95)

g. Kecenderungan Variabel

Kecenderungan variabel digunakan untuk memperoleh ketegasan dalam pengkategorian variabel. Untuk mengidentifikasi kecenderungan variabel digunakan kategori kecenderungan berdasarkan skor perolehan yang dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu :

$M_i + 1$ Sdi = Tinggi

$M_i - 1$ Sdi s/d $M_i + 1$ Sdi = Sedang

$< M_i - 1$ Sdi = Rendah

(Sutrisno Hadi, 2007 : 953)

Selanjutnya rumus dengan kategori di atas disusun melalui langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menentukan skor terendah dan tertinggi.
- 2) Menghitung rata-rata ideal/ mean ideal (M_i) yaitu = $\frac{1}{2}$ [skor tertinggi + skor terendah].
- 3) Menghitung SD ideal (SD_i) yaitu $\frac{1}{6}$ [skor tertinggi – skor terendah]

2. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis agar kesimpulan yang ditarik tidak menyimpang dari kebenaran yang seharusnya. Untuk memenuhi persyaratan tersebut diperlukan uji normalitas, uji linearitas dan uji multikolinearitas.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data variabel berdistribusi normal atau tidak normal. Jika data berdistribusi normal maka uji normalitas menggunakan pengujian *parametric-test* dan bila data tidak berdistribusi normal maka pengujian menggunakan *Non-parametric test*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan SPSS 16 *For Windows* pada taraf signifikansi 0,05. Skor berdistribusi normal jika nilai Sig. *Shapiro-Wilk* lebih besar dari 0,05 sehingga terpenuhi syarat untuk pengujian parametris test dan sebaliknya apabila nilai Sig. *Shapiro-Wilk* kurang dari 0,05 skor dikatakan tidak berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis menggunakan *Non-parametric test*. (Sarjono H dan Julianita W, 2011: 53)

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat berbentuk linear atau tidak. Uji linearitas

menggunakan bantuan *software SPSS versi 16 for windows* melalui *Deviation from Linearity*. Penentuan linieritas terlihat pada nilai signifikansi dari *Deviation from Linearity* jika nilai signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05 maka dinyatakan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat linear. Sebaliknya apabila nilai signifikansi dari *Deviation from Linearity* lebih kecil dari 5% atau 0,05 maka hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak linear.

c. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas digunakan untuk menguji suatu model apakah terjadi hubungan yang sempurna atau hampir sempurna antara variabel bebas, sehingga sulit untuk memisahkan pengaruh antara variabel-variabel itu secara individu terhadap variabel terikat. Pengujian ini untuk mengetahui apakah antar variabel bebas dalam persamaan regresi tersebut tidak saling berkorelasi. Untuk mendeteksi multikolinieritas adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)*, dimana menurut *Hair et al* dalam Duwi Priyatno (2009), Variable dikatakan mempunyai masalah multikolinieritas apabila nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,1 atau nilai VIF lebih besar dari 10.00

3. Uji Hipotesis

Analisis ini digunakan untuk menguji dalam penelitian ini adalah Regresi Linear Sederhana dan Regresi Linear Berganda.

a. Regresi Linier Sederhana

Analisis ini digunakan untuk hipotesis 1, 2, dan 3. Tahap-tahap yang dilakukan adalah:

- 1) Melakukan uji regresi linier sederhana variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan rumus persamaan regresi:

$$Y = a + bX_i$$

(Sutrisno Hadi, 2004 :2)

Keterangan:

Y = Variabel dependen

a = Nilai konstanta

b = Koefisien regresi

X_i = Variabel independen

- 2) Mencari koefisien determinasi (r²) antara variabel pengalaman praktik industri dengan kesiapan kerja, kemandirian belajar dengan kesiapan kerja dan informasi dunia kerja dengan kesiapan kerja dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{(1)}^2 = \frac{(a_1 \sum x_1 y)}{\sum y^2}$$

Keterangan:

r²_(1,2,3) = Koefisien determinasi antara Y dengan X₁, X₂, dan X₃

a₁ = Koefisien prediktor X₁

a₂ = Koefisien prediktor X₂

a₃ = Koefisien predictor X₃

∑X₁Y = Jumlah produk X₁ dengan Y

∑X₂Y = Jumlah produk X₂ dengan Y

∑X₃Y = Jumlah produk X₃ dengan Y

∑Y² = Jumlah kuadrat kriterium Y

(Sutrisno Hadi, 2004 :28)

3) Menguji keberartian regresi sederhana dengan uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi antar variabel. Adapun rumus uji t adalah:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai hitung

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

(Sugiyono, 2007 :235)

Dapat diambil kesimpulan dengan membandingkan t hitung dengan t table dan taraf signifikansinya 0,05. Apabila t hitung lebih besar dari t table, maka signifikan, sebaliknya bila t hitung lebih kecil dari t table, maka tidak signifikan.

b. Regresi Linier Berganda

Analisis multivariate yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier ganda dengan tiga prediktor. Analisis tersebut digunakan untuk menguji hipotesis keempat yaitu untuk mencari pengaruh variabel pengalaman praktik industri, kemandirian belajar dan informasi dunia kerja secara bersama-sama terhadap kesiapan kerja.

Langkah yang ditempuh dalam analisis regresi linier ganda dengan tiga prediktor adalah sebagai berikut:

1) Mencari persamaan garis regresi tiga prediktor

$$Y = a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + k$$

Keterangan:

Y	= Kesiapan kerja
a ₁	= Koefisien prediktor X1
a ₂	= Koefisien prediktor X2
a ₃	= Koefisien predictor X3
X ₁	= Pengalaman praktik industri
X ₂	= Kemandirian belajar
X ₃	= Informasi dunia kerja
k	= Bilangan konstanta

(Sutrisno Hadi, 2004 :28)

2) Mencari koefisien determinasi (R²)

Antara variabel kemandirian belajar, kedisiplinan belajar dan motivasi belajar secara bersama-sama terhadap kesiapan kerja.

$$R^2_{(1,2,3)} = \sqrt{\frac{a_1 \sum X_1 Y + a_2 \sum X_2 Y + a_3 \sum X_3 Y}{\sum Y^2}}$$

Keterangan:

R ² _(1,2,3)	= Koefisien korelasi antara X dengan Y
a ¹	= Koefisien korelasi predictor X1
a ²	= Koefisien korelasi predictor X2
a ³	= Koefisien korelasi predictor X3
∑X ₁ Y	= Jumlah produk antara X ₁ dengan Y
∑X ₂ Y	= Jumlah produk antara X ₂ dengan Y
∑X ₃ Y	= Jumlah produk antara X ₃ dengan Y
∑Y ²	= jumlah produk kuadrat kriterium Y

(Sutrisno Hadi, 2004 :28)

3) Mengetahui besarnya sumbangan variabel prediktor terhadap kriterium

a) Sumbangan Relatif (SR)

Sumbangan relatif adalah usaha untuk mengetahui sumbangan masing-masing prediktor yaitu pengalaman praktik industri, kemandirian belajar dan informasi dunia kerja terhadap kesiapan kerja dengan menganggap bahwa tidak ada prediktor lain yang mempengaruhi kriterium.

$$SR\% = \frac{a\sum xy}{Jk_{reg}} \times 100\%$$

$$\text{Dengan } Jk_{reg} = a_1\sum x_1y + a_2\sum x_2y$$

Keterangan:

SR % = Sumbangan relatif prediktor

a = Koefisien prediktor

$\sum XY$ = Jumlah prediktor antara X dan Y

Jk reg = Jumlah kuadrat regresi

(Sutrisno Hadi, 2004 :36)

b) Sumbangan Efektif (SE)

Sumbangan efektif digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan relative tiap predictor dari keseluruhan populasi. Sumbangan efektif dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$SE\% = SR\% \times R^2$$

Keterangan:

SE % = Sumbangan efektif predictor

SR % = Sumbangan relative predictor

R² = Koefisien determinan

(Sutrisno Hadi, 2004 :36)