

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian memiliki kedudukan yang sangat penting didalam suatu penelitian, dengan adanya desain penelitian maka penelitian akan menjadi lebih terarah dan terencana sehingga dapat memberikan kemudahan dan keakuratan terhadap tujuan yang hendak dicapai oleh penelitian.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif melibatkan fenomena tertentu berdasarkan atas dasar pengamatan atau eksplorasi korelasi antara dua atau lebih fenomena (Williams, 2007:65-72). Sedangkan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang menjelaskan fenomena dengan mengumpulkan data numerik yang dianalisis menggunakan metode matematis berdasarkan statistik tertentu (Creswell, 2003:3-21). Data berupa angka kemudian di deskripsikan dan dijabarkan dalam bentuk kalimat untuk menghasilkan kesimpulan berupa pernyataan yang dapat dipahami dan berlaku umum (Sukamolson, 2007:20).

##### **3.1.1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebuah angket atau kuesioner. Kemudian kuesioner ini akan diberikan kepada siswa sekolah menengah kejuruan negeri yang ada di Provinsi Jawa Barat. Penelitian dalam bentuk kuesioner ini pertama-tama akan membahas identitas dari responden. Pengenalan bagian ini bertujuan untuk memperoleh data diri responden, identitas sekolah dan bidang studi.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang berisi pernyataan-pernyataan tentang pengaruh kompetensi terhadap kesiapan kerja dengan menggunakan skala *Guttman* dan skala *Likert*. Skala *likert* bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena tertentu yang ingin diketahui. Skala *Likert* dinyatakan dalam pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentang nilai tertentu (Fajar et al., 2014:174–184). Oleh sebab itu pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif.

Adapun alternatif jawaban yang pada skala *Likert* dalam angket ini Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Kurang Setuju (KS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Agar peneliti dapat dengan mudah mengetahui apakah seorang responden menjawab dengan sungguh-sungguh atau asal-asalan, sebaiknya angket disusun berdasarkan pernyataan positif dan pernyataan negatif. Untuk pernyataan positif, penskoran jawabannya sebagai berikut: SS = 5; S = 4; R = 3; KS = 2 dan STS = 1 dan untuk pernyataan negatif sebaliknya.

*Tabel 3.1 Skala Penilaian*

Keterangan		Nilai
Sangat Setuju	Selalu	5
Setuju	Sering	4
Ragu-Ragu	Kadang-Kadang	3
Tidak Setuju	Jarang	2
Sangat Tidak Setuju	Tidak Pernah	1

(Sumber Sugiyono, 2013:133)

Setelah mengetahui alternatif jawaban yang ada pada angket, kemudian para siswa diminta mengisi pernyataan inti yang terbagi menjadi dua variabel, pertama yaitu mengenai kompetensi siswa berjumlah 26 pernyataan dan variabel kedua yaitu mengenai kesiapan kerja yang berjumlah 26 pernyataan. Berikut merupakan angket dan kisi-kisi dari indikator.

*Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumentasi Kompetensi*

No	Variabel	Indikator	No. Butir
1	Kompetensi (X)	Pengetahuan (kognitif)	1,2,3,4,5,6
		Sikap dan Nilai (afektif)	7,8,9
		Keterampilan (psikomotor)	10,11,12,13,14
		<i>Soft skill</i>	15,16,17,18,19
		Efektivitas Kerja	20,21,22,23,24,25,26

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumentasi penelitian ini dibuat sendiri oleh peneliti dengan referensi yang diambil dari berbagai sumber yang kemudian dilakukan modifikasi oleh peneliti agar sesuai dengan judul penelitian yang dibuat. Peneliti

menyusun instrumentasi menjadi 5 indikator dan 26 butir soal. Pada saat uji validitas instrument, penelitian ini diperoleh 25 butir soal valid dan 1 butir soal yang tidak valid. Dan pada hasil uji reliabilitas instrumen penelitian, diperoleh hasil reliabilitas instrumen yang berjumlah 25 butir dinyatakan reliabel. Untuk table validitas dapat dilihat pada table 3.4

*Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumentasi Kesiapan Kerja*

No	Variabel	Indikator	No. Butir
2	Kesiapan kerja (Y)	Pertimbangan Logis Dan Objektif	1,2,3
		Sikap Kritis	4,5,6
		Pengendalian Emosional	7,8,9
		Beradaptasi Dengan Lingkungan	10,11,12
		Bertanggung jawab	13,14,15
		Mempunyai Ambisi Untuk Maju	16,17,18
		Mengikuti Bidang Keahlian	19,20,21,22
		Kemampuan Bekerjasama Dengan Orang Lain	23,24,25,26

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumentasi penelitian ini dibuat sendiri oleh peneliti dengan referensi yang diambil dari berbagai sumber yang kemudian dilakukan modifikasi oleh peneliti agar sesuai dengan judul penelitian yang dibuat. Peneliti menyusun instrumentasi menjadi 8 indikator dan 26 butir soal. Pada saat uji validitas instrument, penelitian ini diperoleh 25 butir soal valid dan 1 butir soal yang tidak valid. Dan pada hasil uji reliabilitas instrumen penelitian, diperoleh hasil reliabilitas instrumen yang berjumlah 25 butir dinyatakan reliabel. Untuk table validitas dapat dilihat pada table 3.5

### **3.1.2. Uji Coba Instrumen**

Uji coba instrumen perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesahihan/validitas dan keandalan/reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian. Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Pengujian uji instrumen dalam penelitian

ini dilakukan kepada peserta didik SMK Negeri 1 Katapang kelas XII program keahlian Elektronika Industri Tahun 2016/2017.

SMK Negeri 1 Katapang dipilih sebagai lokasi uji coba instrumen penelitian karena peneliti melihat SMK Negeri 1 Katapang merupakan salah satu smk yang dapat mewakili gambaran smk di Provinsi Jawa Barat. Hal ini dapat dilihat dari tujuan SMK Negeri 1 Katapang adalah terwujudnya lulusan yang mandiri, handal untuk mampu bersaing di era globalisasi dengan berlandaskan budaya bangsa. Sejalan dengan tujuan Smk di Provinsi Jawa Barat, SMK Negeri 1 Katapang juga memiliki tujuan membentuk insan tamatan yang berkompetensi, berjiwa mandiri dan adaptif yang mampu berkompetisi di tingkat nasional, regional dan internasional. Selain memiliki tujuan yang sama, dilihat dari peserta didik SMK Negeri 1 Katapang memiliki karakteristik yang sama, yaitu dilihat dari jurusannya adalah elektronika industri dan program keahliannya adalah elektro. Uji coba instrumen dalam penelitian ini adalah kelas XII Program Keahlian Elektro SMK Negeri 1 Katapang yang berjumlah 60 siswa, dalam hal ini peneliti mengambil 2 kelas dari 3 kelas secara *cluster random sampling* untuk mempermudah pelaksanaan pengujian. Uji coba instrumen ini menggunakan:

#### **A. Uji Validitas**

Setelah angket selesai dibuat dan sudah tidak ada lagi kesalahan atau revisi dari dosen pembimbing, selanjutnya yaitu tahap *Expert Judgement* kepada ahli untuk menguji kelayakan dari angket tersebut, kemudian melakukan uji validitas kepada 60 orang siswa sekolah menengah kejuruan yang berasal dari Kota Bandung, Kabupaten Bandung.

Uji validitas ialah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (konten) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen (kuesioner) yang digunakan dalam suatu penelitian (Fajar et al., 2014). Untuk mengetahui kevalidan dari instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mengkorelasikan setiap skor variabel jawaban responden dengan total skor masing-masing variabel, kemudian hasil korelasi dibandingkan dengan total skor masing-masing variable. Tinggi rendahnya validitas instrumen akan menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Untuk mempermudah

penulis dalam melakukan perhitungan maka penulis menggunakan *software IBM SPSS Statistics for Windows 24.0* dan dengan menggunakan rumus Product Moment Pearson. Berikut (Suharsimi Arikunto, 2010:319)

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi

$N$  = jumlah responden

$\sum XY$  = Jumlah nilai total variabel  $X$  dan  $Y$

$\sum X$  = jumlah skor butir soal

$\sum Y$  = jumlah skor total soal

$\sum X^2$  = jumlah skro kuadrat butir soal

$\sum Y^2$  = jumlah skror total kuadrat butir soal

Setelah  $r_{hitung}$  ditemukan kemudian dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  untuk mengetahui butir yang valid dan tidak valid. Apabila  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $r_{tabel}$  (0.254) pada taraf signifikan 5%, maka butir pernyataan tersebut valid. Namun, jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  (0.254), maka butir pernyataan tidak valid.

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang telah dilaksanakan kepada 60 peserta didik kelas XII Program Keahlian Elektro SMK Negeri 1 Katapang, dengan bantuan *software IBM SPSS Statistics for Windows 24.0*, diperoleh hasil uji validitas instrumen penelitian sebagai berikut:

**a. Uji Validitas Alat Ukur Kompetensi (X)**

Berdasarkan indikator-indikator dari variabel kompetensi yang dikembangkan menjadi 26 pernyataan, ternyata terdapat 25 butir pernyataan yang valid dan 1 butir pernyataan yang tidak valid atau gugur, yaitu pernyataan nomor 11.

**b. Uji Validitas Alat Ukur Kesiapan Kerja (Y)**

**Fajar Mulya Rahayu, 2018**

KORELASI ANTARA KOMPETENSI TERHADAP KESIAPAN KERJA LULUSAN SMK TEKNIK ELEKTRO DI PROVINSI JAWA BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan indikator-indikator dari variabel Kesiapan Kerja yang dikembangkan menjadi 26 pernyataan, ternyata terdapat 25 butir pernyataan yang valid dan 1 butir pernyataan yang tidak valid atau gugur, yaitu pernyataan nomor 19.

*Tabel 3.4 Pernyataan Gugur*

No.	Varibel	Jumlah Butir Semula	Nomor Butir Gugur	Jumlah Butir Gugur	Jumlah Butir Valid
1	Kompetensi (X)	26	26	1	25
2	Kesiapan Kerja (Y)	26	19	1	25

Butir-butir yang tidak valid atau gugur tersebut tidak diikutsertakan dalam pengambilan data penelitian. Butir-butir pernyataan yang valid digunakan untuk mengungkap pengaruh kompetensi terhadap kesiapan kerja lulusan SMK program keahlian elektro dalam menghadapi era globalisasi di Provinsi Jawa Barat. Jadi, jumlah butir yang digunakan dalam penelitian ini adalah 25 butir untuk variabel kompetensi dan 25 butir untuk variabel kesiapan kerja.

## B. Uji Reliabilitas

Pernyataan yang dinyatakan valid tahap selanjutnya ialah melakukan uji reliabilitas. Instrumen memerlukan uji keandalan guna menghasilkan hasil yang konsisten sehingga dapat digunakan dengan layak, dapat dipercaya dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Maka perlu dilakukan uji reliabilitas dalam instrumen. Uji reliabilitas (Fajar et al, 2014) adalah bertujuan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk.

Dalam uji reliabilitas peneliti akan menggunakan metode Alpha (Cronbach's). Metode Alpha sangat cocok digunakan pada skor berbentuk skala (misal 1-4, 1-5) atau skor rentangan (misal 0-20, 0-50). Rumus dari metode Alpha (Cronbach's) adalah:

$$r_{tt} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \delta_b^2}{\sum \delta_t^2} \right) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

$r_{tt}$  = Koefisien reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan yang sah

**Fajar Mulya Rahayu, 2018**

KORELASI ANTARA KOMPETENSI TERHADAP KESIAPAN KERJA LULUSAN SMK TEKNIK ELEKTRO DI PROVINSI JAWA BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\sum \delta_b^2 = \text{Jumlah varian butir}$$

$$\sum \delta_t^2 = \text{Varian skor total}$$

Pada penelitian ini untuk menginterpretasikan hasil uji instrumen menggunakan pedoman dari Sugiyono (2013: 250), sebagai berikut:

*Tabel 3.5 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi ( $r$ )*

Interval Koefisien	Interpretasi
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Tinggi
0.80 – 1.00	Sangat Tinggi

Setelah  $r_{hitung}$  diketahui, kemudian nilai  $r_{hitung}$  dikonsultasikan dengan tabel interpretasi  $r$  dengan ketentuan dikatakan reliabel jika  $r_{hitung} \geq 0.60$ . Instrumen dikatakan reliabel jika  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $r_{tabel}$  dan sebaliknya jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  instrumen dikatakan tidak reliabel. Berikut ini merupakan ringkasan hasil uji reliabilitas instrumen penelitian:

*Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Variable Kompetensi dan Variabel Kesiapan Kerja*

No.	Varibel	Koefisien Alpha	Tingkat Keandalan	Keterangan
1	Kompetensi (X)	0.871	Sangat Tinggi	Reliabel
2	Kesiapan Kerja (Y)	0.896	Sangat Tinggi	Reliabel

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang dilaksanakan kepada 60 peserta didik kelas XII program keahlian Elektro SMK Negeri 1 Katapang, dengan bantuan komputer program *IBM SPSS Statistics for Windows 24.0*, diperoleh hasil perhitungan reliabilitas variabel instrumen kompetensi 0.871 dan Kesiapan Kerja sebesar 0.896. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen-instrumen tersebut mempunyai tingkat keterandalan yang sangat tinggi dan memenuhi syarat sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

### 3.2 Karakteristik Objek Penelitian

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu siswa sekolah menengah kejuruan negeri jurusan teknik elektro kelas XII sesuai program keahlian elektro yang di Provinsi Jawa Barat. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebar angket kepada siswa SMK program keahlian elektro di Provinsi Jawa barat. Teknis pengumpulan data dilakukan dengan cara mengunjungi perwakilan sekolah dari setiap kota yang berada di Provinsi Jawa Barat secara acak dari setiap wilayah UPTD.

*Tabel 3.7 Daftar Sekolah Pengambilan Data Berdasarkan Pembagian Wilayah Kerja UPTD*

Wilayah UPTD	Sekolah
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMKN 2 Bogor</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMKN 1 Karawang</li> <li>• SMKN 1 Purwakarta</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMKN 1 Sukabumi</li> </ul>
IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMKN 4 Bandung</li> <li>• SMKN 6 Bandung</li> <li>• SMKN 1 Sumedang</li> </ul>
V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMKN 1 Losarang</li> </ul>
VI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMKN 2 Tasikmalaya</li> </ul>
VII	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMKN 2 Banjar</li> <li>• SMKN 3 Kuningan</li> </ul>

Adapun data yang terkumpul dari hasil penyebaran kuesioner yaitu sebanyak 660 responden. Peneliti memaparkan dan menjelaskan hasil perhitungan, dan pengolahan data yang telah terkumpul dari instrumen pengumpul data. Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan proses pengolahan data, penulis menggunakan *Microsoft Excel 2013* untuk pengolahan data analisis deskriptif dan *IBM SPSS for Windows 24.0* untuk pengolahan data analisis regresi linier sederhana sehingga di peroleh hasil skor dan nilai-nilai yang dapat menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

### 3.2.1. Lokasi Penelitian



*Gambar 3.1 Lokasi Pengambilan Data*

*Sumber : (<https://www.kompasiana.com/banjaranhilir/bandung>)*

Lokasi pengambilan data pada penelitian ini diambil berdasarkan peta pembagian wilayah kerja UPTD/Balai Pelayanan Dan Pengawasan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.

### 3.2.2. Populasi

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 6.758 siswa sekolah menengah kejuruan negeri kelas XII program keahlian elektro. Hal ini berdasarkan data yang dihimpun oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017. Adapun rincian dari jumlah populasi siswa SMK negeri kelas XII di Provinsi Jawa Barat dapat dilihat pada lampiran.

### 3.2.3. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil secara acak atau *random*, dikarenakan mempertimbangkan beberapa hal dan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Adapun sekolah menengah kejuruan negeri yang dijadikan sampel yaitu sekolah yang menjadi perwakilan dari setiap wilayah UPTD di Provinsi Jawa Barat.

Dengan menggunakan rumus Isaac dan Michael maka jumlah sampel yang diambil yaitu sebanyak 604 responden. Adapun rumus yang digunakan seperti dibawah ini :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} \dots\dots\dots (3)$$

$$s = \frac{6,635 \cdot 6758 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (6758 - 1) + 6,635 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$s = \frac{11209.8325}{16.8925 + 1,65875}$$

$$s = \frac{11209.8325}{18.55125}$$

$$s = 604.46$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

N = jumlah populasi

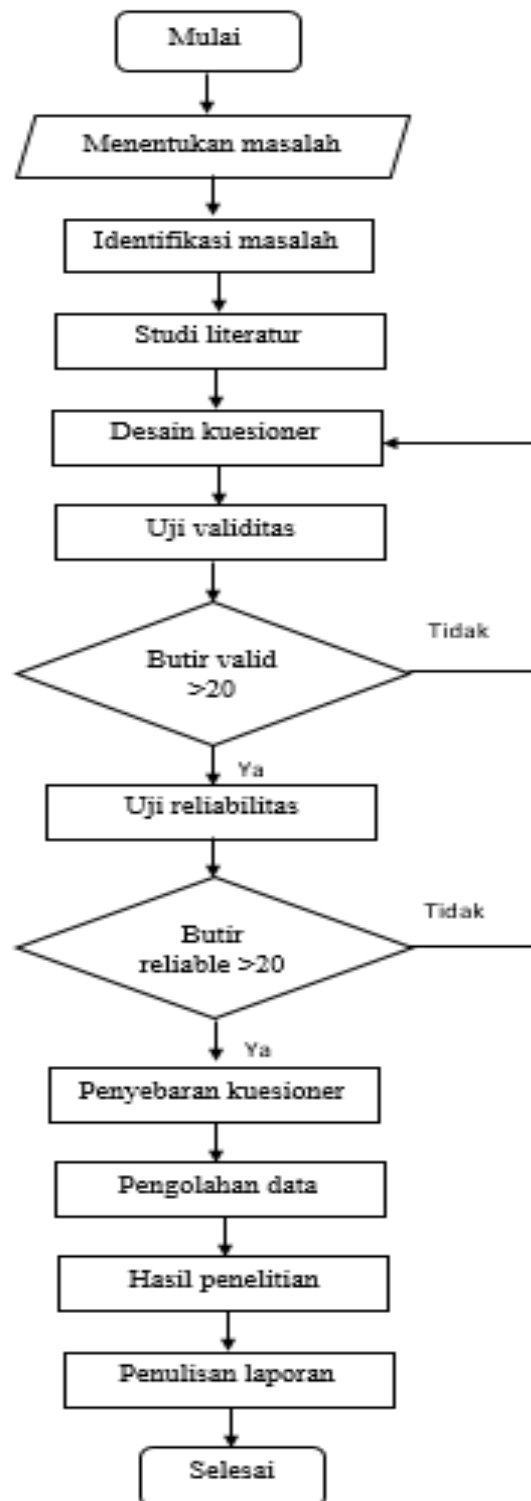
$\lambda^2$  dengan dk = 1, taraf kesalahan biasa 1%, 5%, 10%

P = Q = proporsi dalam populasi = 0,5

d = ketelitian (error); taraf signifikansi = 0,05

s = Jumlah sampel

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data



Gambar 3.2 Flowchart Prosedur Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.2 tentang alir prosedur penelitian pada tahap pertama menentukan masalah, karena setiap penelitian selalu berawal dari masalah. Masalah ini ditentukan setelah mengamati beberapa sekolah menengah kejuruan negeri di Jawa Barat. Kedua merumuskan masalah, setelah peneliti menemukan masalah maka selanjutnya peneliti membatasi masalah yang bertujuan agar peneliti lebih fokus pada masalah yang akan diteliti kemudian merumuskannya. Ketiga studi literatur, pada bagian ini peneliti mencari sumber atau studi pustaka dengan cara mengkaji jurnal-jurnal yang berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi. Keempat desain kuesioner, Instrumen pengukur variabel penelitian sangat memegang peranan penting dalam usaha memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya, bahkan validitas hasil penelitian sebagian besar sangat tergantung pada kualitas instrumen pengumpul datanya. Penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) sebagai instrument penelitian. Kuesioner ini juga perlu dilakukan uji *expert judgment* kepada ahli dibidang kompetensi dan kesiapan kerja lalu melakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Kemudian kelima penyebaran kuesioner, setelah kuesioner dikatakan layak maka langkah selanjutnya peneliti melakukan penyebaran angket ke sekolah-sekolah menengah kejuruan yang ada di Jawa Barat. Keenam pengolahan data, setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah analisis data. Dengan menggunakan analisis data statistik deskriptif dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS for Windows 24.0*. Ketujuh penarikan kesimpulan, dalam proses pengolahan data penelitian maka akan didapat sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan informasi kepada pembaca. Kesimpulan dari penelitian ini berupa keterangan atau penjabaran mengenai pengaruh kompetensi terhadap kesiapan kerja lulusan SMK. Proses terakhir dalam penelitian ini yaitu penulisan laporan. Penulisan laporan ini akan ditulis dalam bentuk laporan dan dapat dipertanggung jawabkan sehingga penelitian ini menjadi bermanfaat untuk orang lain.

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### 1. Pengujian Prasyarat Analisis

##### Uji linieritas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas dengan variabel terikat memiliki hubungan linier atau tidak. Uji linieritas dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

$F_{reg}$  = Harga bilangan F untuk garis regresi

$RK_{reg}$  = Rerata kuadrat garis regresi

$RK_{res}$  = Rerata kuadrat garis residu

(Sutrisno Hadi, 2004: 13)

Harga F yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan harga  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Kriterianya apabila harga  $F_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maka hubungan antara variabel bebas dikatakan linier. Sebaliknya, apabila  $F_{hitung}$  lebih besar dari pada  $F_{tabel}$ , maka hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak linier.

#### 2. Pengujian Hipotesis

##### Uji Regresi Linier Sederhana

Adapun langkah-langkah yang dapat dialuklan yaitu sebagai berikut:

##### 1) Membuat persamaan garis regresi linier sederhana

$$Y = a + bX \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan:

Y = Kriterium

a = Bilangan konstanta

b = Bilangan koefisien prediktor

X = Prediktor

Harga a dan b dapat dicari dengan persamaan berikut:

$$\sum XY = a \sum X^2 + K \sum X \dots\dots\dots(6)$$

**Fajar Mulya Rahayu, 2018**

KORELASI ANTARA KOMPETENSI TERHADAP KESIAPAN KERJA LULUSAN SMK TEKNIK ELEKTRO DI PROVINSI JAWA BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\sum Y = a \sum X + NK \dots\dots\dots(7)$$

Setelah nilai a dan K ditemukan, maka persamaan regresi linier sederhana dapat disusun. Persamaan regresi yang telah ditemukan dapat digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana nilai variabel dependen akan terjadi bila nilai dalam variabel independen ditetapkan.

- 2) Menghitung koefisien korelasi sederhana antara X dengan Y, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara X dan Y

$\sum xy$  = Jumlah produk antara X dan Y

$\sum x^2$  = jumlah kuadrat skor prediktor X

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat kriterium Y

Dimana telah diketahui bahwa:

$$\sum xy = \sum XY - \frac{\sum(X)(\sum Y)}{N}$$

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{\sum(X)^2}{N}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{\sum(Y)^2}{N}$$

(Sutrisno Hadi, 2004: 4)

Jika  $r_{hitung}$  lebih dari nol (0) atau bernilai positif (+) maka korelasinya positif, sebaliknya jika  $r_{hitung}$  kurang dari nol (0) maka bernilai negatif (-) maka korelasinya negatif atau tidak berkorelasi (Suharsimi Arikunto, 2010: 319). Selanjutnya tingkat korelasi tersebut dikategorikan menggunakan pedoman sebagai berikut:

Tabel 3.8 Interpretasi Koefisien Korelasi

Tingkat	Tingkat Hubungan
<b>0,00 - 0,199</b>	Sangat rendah
<b>0,20 – 0,399</b>	Rendah
<b>0,40 – 0,599</b>	Sedang
<b>0,60 – 0,799</b>	Kuat
<b>0,80 – 1,000</b>	Sangat kuat

Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D ( 2013: 250)

3) Menghitung koefisien determinasi ( $r^2$ ) antara prediktor X dengan Y.

Besarnya koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ). Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen.

Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{a \sum xy}{\sum y^2} \dots \dots \dots (9)$$

Keterangan:

$r^2$  = Koefisien determinasi antara X dengan Y

$\sum xy$  = Jumlah produk antara X dan Y

a = Koefisien prediktor X

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat kriterium Y

(Sutrisno Hadi, 2004: 22)

4) Menguji signifikansi dengan uji t

Uji t dilakukan untuk menguji signifikansi regresi sederhana  $r_{xy}$ , yaitu dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots \dots \dots (10)$$

Keterangan:

t = Nilai  $t_{hitung}$

r = Koefisien korelasi antara X dan Y

$N$  = Jumlah responden

$r^2$  = Kuadrat koefisien korelasi antara X dan Y

(Sugiyono, 2013: 250)

Jika  $t_{hitung}$  sama atau lebih besar daripada  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% maka pengaruh variabel bebas (prediktor) terhadap variabel terikat (kriterium) signifikan. Sebaliknya jika  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  maka pengaruh variabel bebas (prediktor) terhadap variabel terikat (kriterium) tidak signifikan.