

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang menggunakan data yang dikualifikasikan dan menganalisisnya dengan analisis statistik. Pendekatan ini memungkinkan dilakukan pencatatan dan penganalisisan data hasil penelitian dengan menggunakan statistik.

Metode penelitian merupakan cara yang dipergunakan untuk menyimpulkan suatu penelitian agar tercapai suatu tujuan yang diinginkan dan dapat dipahami serta mendapatkan hal-hal baru dari penelitian tersebut. Sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan antara persepsi peluang kerja dan motivasi belajar siswa, maka metoda penelitian yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan metoda penelitian deskriptif korelasional.

Suharsini Arikunto, (1990:326) mengungkapkan metoda deskriptif korelasional:

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 bentuk koefisien korelasi.

Sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Winarno Surakhmad, (1982: 31) mengenai ciri-ciri metode deskriptif adalah sebagai berikut:

- 
1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, yaitu pada masa aktual/sesungguhnya.
  2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisa.

Dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan kesimpulan-kesimpulan yang dapat diangkat ke dalam suatu generalisasi yang berlaku bagi populasi, untuk menggambarkan keterkaitan antara persepsi peluang kerja dan motivasi siswa pada mata diklat Mempersiapkan Gambar Teknik II.

## **B. Variabel dan Paradigma Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan gejala yang bervariasi, sedangkan gejala adalah obyek penelitian, jadi variabel adalah obyek penelitian yang bervariasi.

Menurut S. Arikunto, (2002: 136) menyatakan, bahwa variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian secara garis besar dapat dibagi dua kategori yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Menurut S. Arikunto, (2002 : 97) berpendapat, bahwa ada dua variabel yaitu variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent variable* (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau *dependent variable* (Y).

Variabel yang ada dalam penelitian ini tentunya disesuaikan dengan judul Studi Persepsi Tentang Peluang Kerja dengan Motivasi Belajar Siswa Sekolah

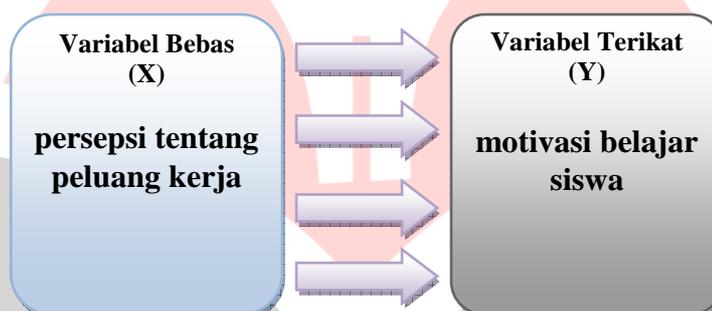
---

---

Menengah Kejuruan pada mata diklat mempersiapkan gambar teknik II di SMK Negeri 12 Bandung. Sehingga dalam penelitian ini variabel yang diambil adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah persepsi siswa tentang peluang kerja.
- b. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa.

Dengan demikian, hubungan antara kedua variabel dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1. Hubungan Variabel Penelitian**

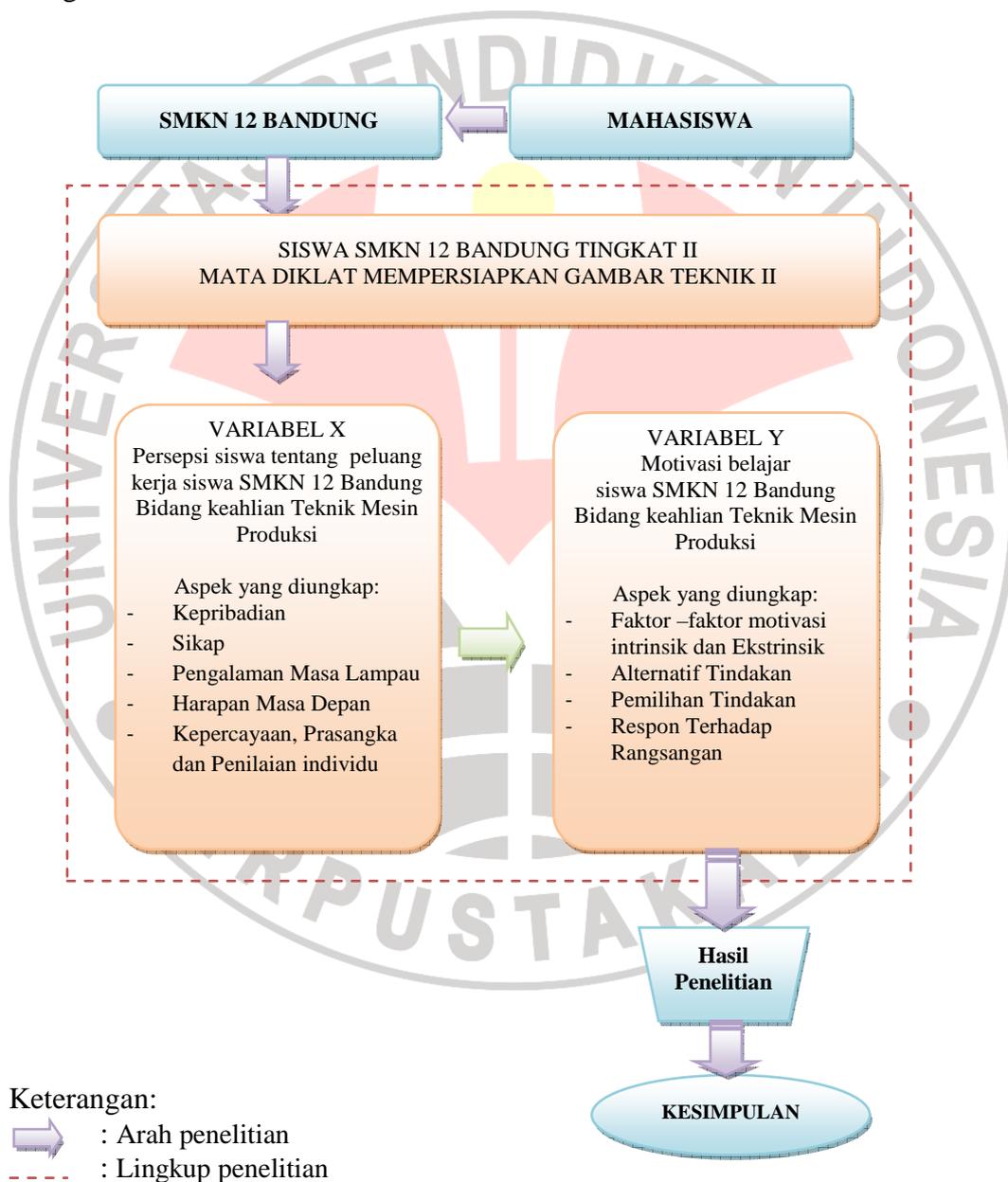
## 2. Paradigma Penelitian

Tujuan penelitian telah diungkapkan sebelumnya, maka untuk memudahkan dalam pencapaiannya dibutuhkan suatu paradigma dengan menggunakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara dua variabel. Menurut Sugiyono, (2002 : 36) mengemukakan, bahwa:

Paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara dua variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.

Paradigma penelitian dibuat untuk mempermudah menganalisis dan menggambarkan pola pemikiran peneliti, untuk memperjelas gambaran mengenai variabel-variabel penelitian.

Dalam penelitian ini, penulis membuat paradigma penelitian adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.2. Paradigma Penelitian**

---

## **C. Data dan Sumber Data**

### **1. Data Penelitian**

Dalam penelitian untuk memperoleh gambaran tentang suatu kejadian, persoalan, penelitian diperlukan berbagai informasi yang berguna untuk mengarahkan tercapainya penelitian dan untuk membuat solusi pemecahan persoalan. Arikunto, (1993: 91) menjelaskan mengenai definisi data yaitu: “data adalah pencatat penelitian baik yang berupa fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.

Berdasarkan jenis datanya, data yang didapat dalam penelitian ini adalah berupa data kuantitatif, yaitu:

- a. Jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan pada instrumen penelitian mengenai persepsi siswa tentang peluang kerja yang diberikan melalui angket pada siswa tingkat 2 Bidang Keahlian Teknik Mesin Produksi di SMKN 12 tahun ajaran 2007/2008.
- b. Motivasi belajar siswa diambil dari jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan pada instrumen penelitian mengenai motivasi belajar yang diberikan melalui angket pada siswa tingkat 2 Bidang Keahlian Teknik Mesin Produksi di SMKN 12 tahun ajaran 2007/2008.

### **2. Sumber Data Penelitian**

Suharsini Arikunto, (1996: 114) Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data itu dapat diperoleh. Apabila penelitian menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data

---

---

---

tersebut responden yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan.

Berdasarkan uraian di atas yang menjadi sumber data adalah siswa tingkat 2 Bidang Keahlian Teknik Mesin Produksi di SMKN 12 tahun ajaran 2007/2008 Sedangkan data pendukung adalah dokumentasi yang diperoleh dari guru mata diklat yang bersangkutan dan staf TU di SMKN 12 Bandung

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian diperlukan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Berdasarkan data yang diperlukan, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan dua cara yaitu:

##### **1. Teknik Angket**

Teknik angket yaitu dengan menggunakan sejumlah pertanyaan tertulis yang disampaikan oleh peneliti untuk kemudian dijawab secara tertulis pada lembar jawaban yang tersedia. Angket yang digunakan adalah angket tertutup, artinya responden sudah diberikan alternatif pilihan dan tinggal memilih/mengisi pada lembar jawaban yang telah disediakan yaitu:

- a. Angket atau kuesioner melalui daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden mengenai persepsi siswa tentang peluang kerja.
- b. Angket atau kuesioner melalui daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden mengenai persepsi siswa tentang motivasi belajar.

Penggunaan teknik ini seperti yang dijelaskan oleh Arikunto, (1996: 139) menjelaskan yaitu: “kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis

---

---

---

yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahuinya”.

## **2. Teknik Dokumentasi**

Dokumentasi yang digunakan disini adalah dengan cara mencari informasi-informasi yang ada di SMK Negeri 12 Bandung, yang ada kaitannya dengan bursa kerja dan berbagai informasi-informasi peluang kerja yang akan diperlukan dalam rangka mendukung lengkapnya informasi penelitian.

## **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan sekelompok subjek penelitian yang dijadikan sumber data dalam suatu penelitian. Populasi penelitian dapat berupa sekelompok manusia, nilai-nilai tes, gejala-gejala, pendapat, dan peristiwa. Menurut Arikunto (2002: 108) menjelaskan bahwa populasi penelitian adalah keseluruhan subjek penelitian. Sesuai dengan pendapat tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa tingkat 2 Bidang Keahlian Teknik Mesin Produksi di SMKN 12 tahun ajaran 2007/2008 yang terdiri dari 14 kelas.

### **2. Sampel Penelitian**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Suharsimi Arikunto, (2002: 112) menjelaskan cara mengambil sampel sebagai berikut :

"...untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya, sehingga merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih".

---

---

---

Sampel merupakan bagian dari populasi untuk dilakukan penelitian secara langsung, dan bagian tersebut dianggap dapat mewakili sifat-sifat dari keseluruhan populasi. Makin banyak sampel yang diambil makin baik, akan tetapi belum tentu dapat menjamin mutu dari hasil penelitian. Sampel dalam suatu kegiatan penelitian adalah wakil populasi yang akan dijadikan subjek penelitian atau yang akan diteliti dan dijadikan responden atau sumber informasi penelitian.

Jumlah populasi yang ada pada penelitian ini adalah terdiri dari 1M1, 1M2, 1M3, 1MFW, 1FA, 1AV, 1AE, 2M1, 2M2, 2M3, 2MFW, 2FA, 2AV, dan 2AE (14 kelas). Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel adalah dengan menggunakan teknik sampel bertujuan (*purposive sampling*), seperti yang dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto, (2002: 117) bahwa: “Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan pada adanya tujuan tertentu”. Berdasarkan pendapat tersebut sehingga dalam penelitian ini sampel penulis juga mengambil sampel berdasarkan tujuan yaitu untuk mengetahui persepsi peluang kerja dengan motivasi belajar siswa pada mata diklat mempersiapkan gambar teknik, yaitu penulis mengambil sampel satu kelas yaitu kelas 2M3.

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Kisi-kisi Instrumen**

Kisi-kisi adalah rancangan berupa suatu daftar yang berbentuk matrik yang didalamnya terdapat komponen-komponen disiapkan untuk penyusunan angket. Sesuai dengan masalah yang akan diteliti, maka kisi-kisi ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui persepsi siswa peluang kerja dengan motivasi belajarnya SMK

---

---

---

Negeri 12 Bandung Bidang Keahlian Teknik Mesin Produksi tahun ajaran 2007/2008.

Penyusunan kisi-kisi instrumen ini mencakup perumusan variabel, merumuskan indikator, serta menentukan jumlah butir pernyataan yang akan disusun dari setiap indikator. Instrumen penelitian pada data yang dikumpulkan merupakan alat bantu yang digunakan peneliti pada saat pengumpulan data. Instrumen penelitian ini disusun berdasarkan kisi-kisi penelitian. Data yang digunakan adalah hasil angket data persepsi peluang kerja siswa dan motivasi siswa pada mata diklat mempersiapkan gambar teknik II. Instrumen penelitian untuk item soal diartikan bahwa tiap-tiap butir soal harus dianalisa dahulu dan dinyatakan dengan baik, sebelum item soal dijadikan sebagai alat ukur analisis dalam pengumpulan data yang tersusun. Untuk kisi-kisi instrumen bisa dilihat pada Lampiran Tabel A Kisi-kisi Instrumen Penelitian.

## **2. Uji Coba Instrumen**

Uji coba instrumen penelitian perlu dilakukan karena instrumen penelitian yang dipergunakan belum merupakan alat ukur yang baku. Uji coba ini dilakukan pada peserta diklat kelas yang tidak diteliti. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapat instrumen penelitian yang tepat agar hasil yang diperoleh dalam penelitian mendekati kebenaran. Mengukur baik tidaknya instrumen penelitian (angket dan tes) diperlukan beberapa pengukuran diantaranya validitas, reliabilitas (keandalan) dan homogenitas.

---

---

## - Uji Validitas

Validitas instrumen penelitian adalah ketepatan dari suatu instrumen penelitian atau alat pengukur terhadap konsep yang akan diukur, sehingga instrumen ini akan mempunyai kevalidan dengan taraf yang baik. Untuk mengetahui validitas suatu instrumen penelitian dilakukan pengujian.

Suharsini Arikunto(2002:145) instrumen yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap dari variabel yang diteliti secara tepat.

Dari penjelasan di atas, dalam penelitian ini penulis bisa diadakan uji validitas. Untuk menguji validitas alat ukur, maka harus dihitung korelasinya, yaitu menggunakan persamaan:

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

(Suharsini Arikunto, 2002:146)

dimana:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

$\sum XY$  = Jumlah skor X dan Y

$N$  = Jumlah responden

Setelah harga koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) diperoleh, substitusikan kepersamaan uji 't' yaitu:

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

(Sudjana, 1996: 377)

Perhitungan selanjutnya validitas akan terbukti jika harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

#### - Uji Reliabilitas

Dalam mengukur keabsahan data selain mengukur validitas, juga dilakukan pengujian reliabilitas instrumen. Reliabilitas instrumen untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang. Sesuai dengan yang dikemukakan Arikunto (1993:87) bahwa reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila dilakukan pada subjek yang sama.

Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian, maka persamaan yang digunakan:

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

(Arikunto, 1993: 193)

dimana:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau jumlah soal

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

$\sum \sigma_t^2$  = Varians total

Untuk menghitung varians tiap butir item pertanyaan dari varians total digunakan persamaan berikut:

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

(Arikunto, 1993:107)

$\sigma^2$  = Varians item pertanyaan

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat tiap item

$N$  = Jumlah responden

$(\sum X)^2$  = Jumlah skor dari tiap item dikuadratkan

Untuk menghitung jumlah butir varians total gunakan persamaan berikut:

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma_{b1}^2 + \sigma_{b2}^2 + \dots + \sigma_{bn}^2$$

(Arikunto, 1993:173)

dimana:  $\sigma_{bn}$  = varians tiap butir pertanyaan

Untuk menghitung varians total digunakan persamaan berikut:

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

(Arikunto, 1993:107)

Perhitungan selanjutnya dilakukan uji 't' dengan kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dinyatakan reliabel dan jika sebaliknya dinyatakan tidak reliabel. Uji 't' menggunakan persamaan:

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

(Sudjana, 1996:377)

---

Untuk menentukan tarap penafsiran dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1**  
**Tafsiran Nilai Koefisien Reliabilitas**

<b>Koefisien Reliabilitas (<math>r_{11}</math>)</b>	<b>Tafsiran</b>
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,79$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,59$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,39$	Rendah
$r < 0,20$	Sangat rendah

(Sugiyono, 2002:216)

Setelah diketahui validitas dan reliabilitasnya maka bisa dilakukan perbaikan pada instrumen penelitian dan instrumen siap untuk digunakan sebagai pengumpul data.

Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen dalam penelitian, juga bisa dilakukan dengan menggunakan judgement pakar/ahli yang membidangnya. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik judgment untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrumen. judgment dalam penelitian ini dilakukan oleh Kepala Bursa Kerja Khusus dan Tenaga Pendidik yang memiliki kompetensi untuk memberikan judgement terhadap instrumen ini. sehingga dalam penelitian ini juga dilakukan judgement oleh kedua pakar tersebut. Lembar judgement bisa dilihat seperti yang sudah terlampir pada lampiran dalam penelitian ini.

---

---

---

## G. Teknik Analisis Data

Suharsini Arikunto, (1993: 240) Analisis data yang dilakukan setelah data-data yang diperlukan terkumpul. Secara garis besar, teknik analisis data meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Persiapan:

Kegiatan yang akan dilakukan pada persiapan adalah:

- a. Mengecek nama dan jumlah responden yang akan dites
- b. Mengecek kelengkapan data, artinya memeriksa isi dari soal tes yang akan diberikan.
- c. Menyebarkan soal tes kepada responden.
- d. Memeriksa jumlah lembar jawaban tes yang telah diisi responden.
- e. Mengecek kelengkapan data kembali dan memeriksa isi dari soal tes yang akan diberikan.

### 2. Tabulasi

- a. Memberi skor pada setiap item jawaban yang telah dijawab responden
- b. Menjumlah skor yang didapat dari setiap variabel.

### 3. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

Langkah-langkah analisis data uji instrument adalah sebagai berikut:

- Jika data berdistribusi homogen, maka data dilanjutkan dengan pengujian tentang normalitas distribusi data.
  - Jika datanya tidak homogen, maka data dilanjutkan dengan pengujian tentang normalitas dari populasi data.
  - Jika datanya normal, maka dilanjutkan dengan uji 't'
- 
-

- Jika datanya tidak berdistribusi normal, maka digunakan statistik non parametrik.

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

### 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.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan aturan *Sturges* dengan memperhatikan tabel di bawah ini.

**Tabel 3.2**  
**Format Persiapan Uji Normalitas**

Interval	$f$	$X_t$	$Z_i$	$l_o$	$l_i$	$e_i$	$\chi^2$
<b>Jumlah</b>							

(Syafaruddin Siregar, 2004: 87)

Pengisian tabel di atas mengikuti prosedur sebagai berikut:

1. Menentukan rentang dengan rumus:

$$R = Xa - Xb$$

(Syafaruddin Siregar, 2004: 24)

dimana :  $Xa$  = data terbesar

$Xb$  = data terkecil

2. Menentukan banyaknya kelas interval ( $i$ ) dengan rumus:

$$i = 1 + 3,3 \cdot \log n$$

(Syafaruddin Siregar, 2004: 24)

dimana :  $n$  = jumlah sampel

3. Menghitung jumlah kelas interval dengan rumus:

$$P = \frac{R}{K}$$

(Syafaruddin Siregar, 2004: 24)

dimana :  $R$  = rentang

$K$  = banyak kelas

Berdasarkan data tersebut, kemudian dimasukan ke dalam tabel distribusi frekuensi.

4. Menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) dengan rumus:

$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

(Syafaruddin Siregar, 2004: 86)

dimana :  $f_i$  = jumlah frekuensi

$x_i$  = data tengah-tengah dalam interval

5. Menghitung standar deviasi ( $S$ ) dengan rumus:

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

(Syafaruddin Siregar, 2004: 86)

6. Tentukan batas bawah kelas interval ( $x_{in}$ ) dengan rumus:

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

dimana :  $Bb$  = batas bawah interval

7. Hitung nilai  $Z_i$  untuk setiap batas bawah kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_{in} - \bar{x}}{S}$$

(Syafaruddin Siregar, 2004: 86)

8. Lihat nilai peluang  $Z_i$  pada tabel statistik, isikan pada kolom  $l_o$ . Harga  $x_1$  dan  $x_n$  selalu diambil nilai peluang 0,5000.

Hitung luas tiap kelas interval, isikan pada kolom  $l_i$ , contoh  $l_1 = l_{o1} - l_{o2}$

(Syafaruddin Siregar, 2004: 87)

9. Hitung frekuensi harapan

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

(Syafaruddin Siregar, 2004: 86)

10. Hitung nilai  $\chi^2$  untuk tiap kelas interval dan jumlahkan dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i}$$

(Syafaruddin Siregar, 2004: 87)

11. Lakukan interpolasi pada tabel  $\chi^2$  untuk menghitung  $p$ -value.

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

Kesimpulan dari uji normalitas adalah jika hasil dari uji normalitas data tidak berdistribusi normal, maka dapat dilakukan dengan pengujian non parametrik.

## 2. Uji Homogenitas

Syafaruddin, (2004: 90) selain pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada instrumen penelitian, perlu dilakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) instrumen penelitian. Karena data instrumen homogen dan  $k > 2$  maka uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Pada uji Bartlett ini dengan langkah:

Menghitung varian gabungan:

**Tabel 3.3**  
**Format Persiapan Uji Homogenitas**

Kel	dk	1/dk	$S_i^2$	$Dk \cdot S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	$dk \log S_i^2$
Kel A	$n_1-1$	$1/n_1-1$	$S_1^2$	$(n_1-1)S_1^2$	$\text{Log } S_1^2$	$(n_1-1) \log S_1^2$
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
kel K	$n_k-1$	$1/(n_k-1)$	$S_n^2$	$(n_k-1) S_n^2$	$\log S_n^2$	$(n_k-1) \log S_n^2$
<b>Jumlah</b>						

Dari tabel tersebut dapat dihitung:

1. Varian gabungan :  $S_t^2 = \frac{\sum dk \cdot S_i^2}{\sum dk}$
2. Harga Bartlett :  $B = (\sum dk) \log S_t^2$
3. Harga  $X^2$  :  $X_t^2 = 2,303(B - \sum dk \cdot \log S_i^2)$
4. Faktor koreksi :  $K = 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left\{ \sum_{i=1}^k \left( \frac{1}{n-1} \right) - \frac{1}{\sum (n-1)} \right\}$
5. Harga  $X_h^2$  :  $X_h^2 = \frac{1}{K} X_t^2$

6. Pengujian homogenitas dengan ketentuan:

- Terima  $H_0$  apabila  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data dikatakan homogen
- Terima  $H_A$  apabila  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ , maka data dikatakan tidak homogen

## H. Pelaksanaan Analisis Data

### 1. Metoda Statistik

Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka statistik yang digunakan adalah metoda statistik. Data yang diperoleh dari responden berupa skor mentah, data tersebut kemudian dikonversikan dalam bentuk T-skor agar nilai mentah tersebut sejenis dalam perhitungan statistik.

### 2. Nilai Baku (Z)

Untuk menghindari variasi satuan data yang diolah dengan statistik, diupayakan mengambil suatu statistik standar yang disebut dengan nilai baku Z. Nilai Z didefinisikan dalam bentuk:

$$Z = \frac{(x_i - \bar{x})}{S}$$

(Syafaruddin, 2004: 46)

Karena satuan skala data dan skala standar deviasi sama, maka besaran Z (statistik) tidak mempunyai satuan. Artinya Z dapat melakukan operasi matematik.

### 3. Pengolahan Skor Mentah Menjadi T-Skor

Untuk melakukan pengolahan data dari skor mentah menjadi skor standar, maka persamaan yang digunakan:

$$T = 10 \cdot Z + 50$$

#### 4. Koefisien Korelasi

Untuk mencari nilai koefisien korelasi maka dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus product moment sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2004 : 213)

Di mana:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi
- $\sum X$  = jumlah skor X
- $\sum Y$  = jumlah skor Y
- $\sum XY$  = jumlah perkalian X dan Y
- $n$  = jumlah responden

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap tingkat koefisien korelasi maka dapat digunakan ketentuan seperti yang tertera sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

INTERVAL KOEFISIEN KORELASI	INTERPRETASI
$0,800 \leq r < 1,000$	Sangat Kuat
$0,600 \leq r < 0,800$	Kuat
$0,400 \leq r < 0,600$	Sedang
$0,200 \leq r < 0,400$	Rendah
$0,000 \leq r < 0,200$	Sangat Rendah

(Sugiyono, 2004: 216)

## 5. Uji Regresi

### • Uji Regresi Sederhana

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

$$\hat{Y} = a + bX$$

(Siregar, 2004 : 197)

dimana:  $\hat{Y}$  = variabel terikat

X = variabel bebas

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

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Siregar, 2004 : 213)

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$\text{atau} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

(Siregar, 2004 : 213)

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

## 6. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan/diajukan pada penelitian ini diterima atau tidak. Pengujian hipotesis ini dihitung dengan menggunakan rumus uji t, yaitu:

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

(Sugiono, 2004 : 215)

dimana:  $r$  = koefisien korelasi

$n$  = jumlah responden

Adapun kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada taraf kesalahan 5% (taraf kepercayaan 95%) dan  $dk = n - 2$ .

Hipotesis akan disimbolkan dengan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Pernyataan ini merupakan hipotesis tandingan antara  $H_0$  dan  $H_1$ , yang memiliki arti atau pengertian sebagai berikut:

- $H_0 : \theta = \theta_0$  (hipotesis nol), artinya *tidak terdapat hubungan yang positif/signifikan* antara persepsi tentang peluang kerja dengan motivasi belajar siswa sekolah menengah kejuruan pada mata diklat mempersiapkan gambar teknik II.
- $H_1 : \theta \neq \theta_0$  (hipotesis alternatif), artinya *terdapat hubungan yang positif/signifikan* antara persepsi tentang peluang kerja dengan motivasi belajar siswa sekolah menengah kejuruan pada mata diklat mempersiapkan gambar teknik II.

## 7. Uji Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya prosentase pengaruh yang terjadi dari variabel X terhadap variabel Y, maka dapat dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Determinasi (KD) yaitu:

$$KD = r^2 \cdot 100\%$$

(Sudjana, 2002: 362)

Dimana :

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

**Tabel 3.5**

### Interpretasi Koefisien Determinasi

Besarnya nilai $r^2$	Interpretasi
$r^2 = 0\%$	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
$r^2 > 64\%$	Pengaruh tinggi sekali