

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Adapun Penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2012, hlm. 11) adalah “penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel lainnya”.

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan pengaruh program praktik kerja industri terhadap tujuan pendidikan vokasi di SMK Duta Pratama Indonesia yang memiliki peranan terhadap pembentukan dan pemenuhan kompetensi siswa. Metode penelitian deskriptif ini bertujuan untuk menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat populasi serta hubungan antar fenomena yang diteliti.

Dengan metode ini diharapkan dapat menggambarkan bagaimana program praktik kerja industri yang ada di SMK Duta Pratama Indonesia Pengaruh terhadap tujuan pendidikan vokasi.

### **3.2 Definisi Operasional**

#### **3.2.1 Praktik Kerja Industri**

Program praktik kerja industri (Prakerin) Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah suatu lembaga pendidikan yang berfungsi memenuhi atau memuaskan kebutuhan-kebutuhan peserta didik dalam hal pendidikan. Pemenuhan kebutuhan peserta didik sangat penting dalam rangka pertumbuhan dan perkembangannya.

Wardiman Djojonegoro (1998:79) mengemukakan bahwa Praktik kerja industri adalah bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian kejuruan yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui bekerja langsung di dunia usaha atau industri (DUDI) secara terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional. Menurut Oemar Hamalik (2007:1), praktik kerja industri atau di beberapa sekolah disebut dengan *On the job training* (OJT) merupakan model

pelatihan yang diselenggarakan di lapangan, bertujuan untuk memberikan kecakapan yang diperlukan dalam pekerjaan tertentu sesuai dengan tuntutan kemampuan bagi pekerjaan.

Praktik kerja industri adalah bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian kejuruan yang berfungsi untuk memperoleh penguasaan keahlian melalui bekerja langsung di lapangan (DU/DI) secara terarah sehingga memenuhi tingkat keahlian profesional.

### 3.2.2 Pendidikan Vokasi

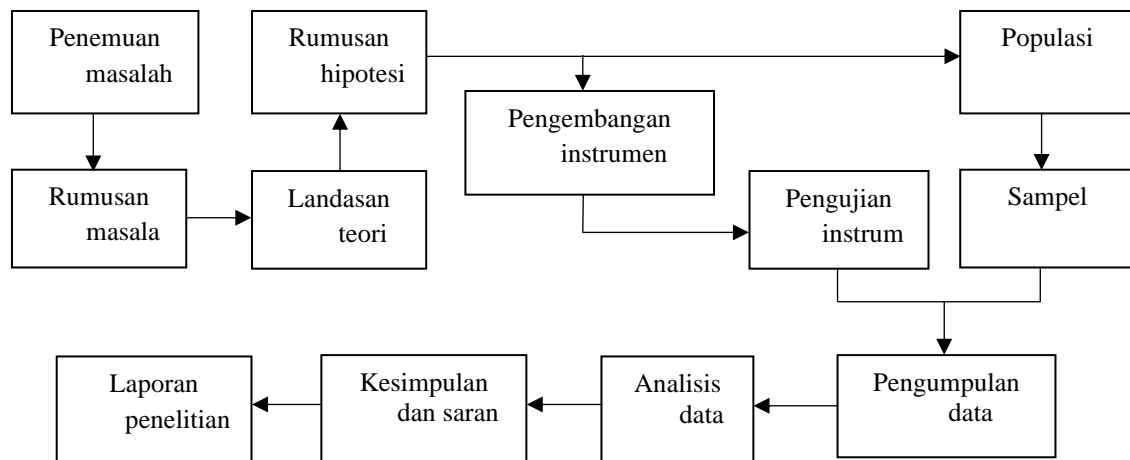
Pendidikan Vokasi yang dijelaskan oleh Direktorat Jenderal pendidikan vokasi tahun 2020-2024 adalah “Pendidikan vokasi merupakan bagian penting dari sistem pendidikan nasional yang tentu mempunyai posisi strategis untuk mewujudkan tenaga kerja yang berkualitas dengan adanya keterlibatan aktif dari DUDI. Pendidikan vokasi harus dapat membangunkan kesadaran pelaku dunia usaha dan dunia industri untuk turut mengambil tanggung jawab lebih besar, serta wajib dikembangkan agar dapat mengisi lapangan kerja industri dengan profil lulusan yang memiliki ketrampilan dan pengetahuan tinggi (*high skilled & know how*), sehingga dapat melakukan peningkatan proses produktif serta dapat melakukan perbaikan dan pengembangan produk di dunia industri.”

Pendidikan Vokasi adalah sistem pendidikan yang diarahkan pada penguasaan keahlian terapan tertentu kepada siswa untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Siswa akan diarahkan untuk mengembangkan keahlian terapan dan beradaptasi dengan bidang pekerjaan tertentu dan dapat menciptakan peluang kerja.

### 3.3 Desain Penelitian

Nursalam (2013, hlm. 81) mengemukakan bahwa “desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun penelitian pada seluruh proses penelitian”. Desain penelitian berguna untuk menentukan arah berlangsungnya proses penelitian, sehingga penelitian dapat melakukan penelitian dengan baik karena memiliki pedoman penelitian yang jelas.

Adapun desain penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 3. 1 Desain Penelitian**

### 3.4 Partisipan

#### 3.4.1 Lokasi

Lokasi penelitian adalah tempat di mana penelitian dilakukan, yaitu bertujuan untuk memperoleh data mengenai permasalahan yang diteliti. Tempat penelitian dalam penelitian yang akan dilakukan di SMK Duta Pratama Indonesia yang berlokasi di Jalan Garut-Tasikmalaya No.24, batas Cikunir, Jalan Galunggung, Cipawitra, Mangkubumi, Kota. Tasikmalaya, Jawa Barat,

#### 3.4.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan penelitian ini adalah siswa kelas XI dan kelas XII SMK Duta Pratama Indonesia karena siswa telah menyelesaikan pelaksanaan program praktik kerja industri, sehingga telah mendapatkan pengalaman secara langsung di dunia kerja DUDI dan dapat lebih mudah diingat dan diketahui manfaat yang dirasakan oleh siswa tersebut. Selain itu, yang mengetahui bagaimana kompetensi yang dimiliki dan yang didapatkan setelah mengikuti seluruh kegiatan dan program yang diselenggarakan sekolah adalah siswa itu mandiri khususnya perubahan keterampilan, pengetahuan dan sikap yang sesuai dengan tujuan pendidikan vokasi 2020-2024.

### 3.5 Populasi dan Sampel

#### 3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi berdasarkan pendapat Fraenki dan Wallen (dalam Riyanto, 2010, hlm. 63) adalah “kelompok yang menarik penelitian, di mana kelompok tersebut oleh penelitian dijadikan sebagai obyek untuk menggeneralisasikan hasil penelitian.”

Adapun penelitian lain mengemukakan bahwa “ populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan” (Sugiyono, 2015, hlm.92).

Dari pengertian tersebut maka populasi bukan hanya orang tetapi juga benda dan objek lainnya, populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang diteliti tetapi meliputi ciri-ciri/sifat yang dimiliki oleh objek/subjek yang diteliti.

Berdasarkan permasalahan penelitian yang ada, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Duta Pratama Indonesia:

**Tabel 3. 1 Populasi Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah	Jumlah Rombel
1.	Kelas X	53	2
2.	Kelas XI	52	2
3.	Kelas XII	29	2
Total		134	6

### 3.5.2 Sampel Penelitian

Sampel dapat dijelaskan sebagai “sembarang himpunan yang merupakan bagian dari suatu populasi” (Riyanto, 2010 hlm.64). Selain itu, Sugiyono (2015, hlm.93) menerangkan bahwa sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.

Apa yang diperoleh dari sampel, kesimpulannya akan diterapkan pada populasi, sehingga sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili). Oleh karena itu, sampel yang diambil oleh peneliti harus mewakili seluruh populasi.

Pengambilan sampel dari populasi dalam penelitian ini dikarenakan keterbatasan dana, waktu dan kemampuan penelitian sehingga tidak memungkinkan untuk mengambil seluruh populasi yang jumlahnya banyak. Berdasarkan populasi siswa, peneliti mengambil seluruh siswa kelas XI dan XII.

Dengan jumlah sampel sebanyak 81 siswa (responden) maka teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Proportionate Random Sampling*.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Penelitian pada umumnya adalah mengukur fenomena sosial dan alam, sehingga harus ada alat ukur yang baik untuk memudahkan penelitian yang dilakukan.

Instrumen berperan sebagai alat utama untuk memperoleh data penelitian. Penelitian

dengan pendekatan kuantitatif menggunakan instrumen untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Berpendapat lebih lanjut diungkapkan Sugiyono (2012, hlm. 199), “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik. Fenomena tersebut adalah variabel penelitian”.

### **3.6.1 Teknik Pengumpulan Data**

#### **1) Wawancara**

Menurut Meleong Dalam buku Haris Herdiasyah (2010;118) berpendapat bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua orang atau lebih, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut.

Ada beberapa jenis wawancara, yaitu wawancara pribadi, wawancara terstruktur, wawancara tidak terstruktur dan wawancara mendalam. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tipe wawancara terstruktur yang di mana peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang telah disiapkan sebagai pedoman di lapangan.

#### **2) Kuesioner/Angket**

Menurut Sugiyono (2012, hlm.162) “Kuesioner menurut teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Adapun Penjelasan menurut Riyanto (2010, hlm. 87) “Angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa daftar pertanyaan yang disampaikan kepada responden untuk dijawab secara tertulis.”

Kuesioner yang penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Variabel X (Program Praktik Kerja Industri) dan Variabel Y (Tujuan Pendidikan Vokasi) keduanya menggunakan ukuran penilaian Tidak Pernah, Jarang, Kadang, Sering dan Selalu dengan skor penilaian 1-5. Berikut adalah kisi-kisi instrumen penelitian.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Variabel X

Variabel	Dimensi	Indikator	Item
Program praktik kerja industri (Variabel X)	Perencanaan praktik kerja industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemilahan kompetensi</li> <li>- Penetapan DUDI</li> <li>- Penyusunan program praktik kerja industri</li> <li>- Pembekalan peserta didik</li> <li>- Penetapan pembimbing</li> </ul>	1-9
	Pelaksanaan praktik kerja industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan di DUDI</li> <li>- Monitoring</li> <li>- Pelaporan</li> </ul>	10-22
	Penilaian praktik kerja industri	Penilaian peserta didik saat praktik kerja industri	23-25

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen variabel Y

Variabel	Dimensi	Indikator	Item
Pendidikan Vokasi (Variabel Y)	Kualitas Pendidik Dan Tenaga Kependidikan	Guru yang dapat membimbing sesuai pengalaman kerja di industri atau sertifikasi kompetensi yang diakui oleh industri	1-13
	Pendidikan SMK yang berstandar industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SMK yang dikembangkan menjadi Center of Excellence (COE) per bidang keahlian</li> <li>- SMK yang sumber dayanya dimanfaatkan oleh stakeholders dalam konteks kerja sama profesional</li> </ul>	14-29
	Lulusan SMK yang memperoleh pekerjaan dan berwirausaha	Memiliki kemampuan mengidentifikasi dan memanfaatkan peluang usaha dengan mendayagunakan pengetahuan dan keterampilan di keahlian tertentu	30-32

### 3.6.2 Uji Instrumen

#### 1. Uji Validitas

Sugiyono (2015, hlm. 122) mengemukakan “hasil penelitian yang valid adalah bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti”.

Uji validitas dilakukan karena untuk mengetahui apakah instrumen penelitian dalam memperoleh data dapat digunakan (valid) atau tidak.

Teknik pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasi melalui koefisien korelasi (*Pearson Product Moment*) dengan rumus 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

$n$  = Jumlah Responden

$x$  = Skor Item  $x$

$y$  = Skor Item  $y$

(Furqon, 2014, hlm. 103)

Pengujian validitas pada penelitian ini dilakukan di SMKN Rajapolah yang berlokasi di jln. Ciinjuk No.1, Sukaraja, Kec. Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46155 . Penyebaran kuesioner untuk mengetahui hasil dari uji validitas didapatkan sebanyak 30 responden. Berdasarkan tabel distribusi pada nilai tabel  $r$  *product moment*, dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n-2$  dan sehingga ( $dk$ ) =  $30 - 2 = 28$  dengan taraf signifikansi sebesar 5% sehingga dapat diperoleh nilai  $r_{tabel} = 0,374$

Untuk menguji validitas pada setiap item pertanyaan, maka dilakukan perbandingan pada nilai korelasi  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan sebesar 5% kriteria yang digunakan yaitu sebagai berikut.

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item pertanyaan dapat dinyatakan valid.

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item pertanyaan dapat dinyatakan tidak valid.

Berikut merupakan hasil uji validitas yang dilakukan oleh peneliti:

**Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Variabel X**

No.	$r$ hitung	$r$ tabel	Kesimpulan	Keterangan
1	0,666	0,374	Valid	Diambil
2	0,544	0,374	Valid	Diambil
3	0,654	0,374	Valid	Diambil
4	0,794	0,374	Valid	Diambil
5	0,645	0,374	Valid	Diambil
6	0,587	0,374	Valid	Diambil
7	0,507	0,374	Valid	Diambil
8	0,283	0,374	Tidak Valid	Direduksi
9	0,548	0,374	Valid	Diambil
10	0,838	0,374	Valid	Diambil
11	0,811	0,374	Valid	Diambil
12	0,574	0,374	Valid	Diambil
13	0,744	0,374	Valid	Diambil
14	0,744	0,374	Valid	Diambil
15	0,784	0,374	Valid	Diambil
16	0,588	0,374	Valid	Diambil
17	0,697	0,374	Valid	Diambil

18	0,603	0,374	Valid	Diambil
19	0,662	0,374	Valid	Diambil
20	0,734	0,374	Valid	Diambil
21	0,728	0,374	Valid	Diambil
22	0,792	0,374	Valid	Diambil
23	0,853	0,374	Valid	Diambil
24	0,854	0,374	Valid	Diambil
25	0,775	0,374	Valid	Diambil

**Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Variabel Y**

No.	r hitung	r tabel	Kesimpulan	Keterangan
1	0,551	0,374	Valid	Diambil
2	0,715	0,374	Valid	Diambil
3	0,698	0,374	Valid	Diambil
4	0,66	0,374	Valid	Diambil
5	0,607	0,374	Valid	Diambil
6	0,709	0,374	Valid	Diambil
7	0,653	0,374	Valid	Diambil
8	0,647	0,374	Valid	Diambil
9	0,707	0,374	Valid	Diambil
10	0,64	0,374	Valid	Diambil
11	0,677	0,374	Valid	Diambil
12	0,593	0,374	Valid	Diambil
13	0,581	0,374	Valid	Diambil
14	0,532	0,374	Valid	Diambil
15	0,563	0,374	Valid	Diambil
16	0,527	0,374	Valid	Diambil
17	0,559	0,374	Valid	Diambil
18	0,572	0,374	Valid	Diambil
19	0,576	0,374	Valid	Diambil
20	0,571	0,374	Valid	Diambil
21	0,608	0,374	Valid	Diambil
22	0,642	0,374	Valid	Diambil
23	0,74	0,374	Valid	Diambil
24	0,705	0,374	Valid	Diambil
25	0,701	0,374	Valid	Diambil
26	0,73	0,374	Valid	Diambil
27	0,831	0,374	Valid	Diambil
28	0,617	0,374	Valid	Diambil
29	0,599	0,374	Valid	Diambil
30	0,613	0,374	Valid	Diambil
31	0,592	0,374	Valid	Diambil
32	0,619	0,374	Valid	Diambil



## 2. Uji Reliabilitas

Uji instrumen selanjutnya yang dilakukan adalah uji reliabilitas untuk mengetahui instrumen penelitian yang digunakan dapat dipercaya. Sama halnya dengan yang dikemukakan Sugiyono (2015, hlm. 122) bahwa “instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama”.

Teknik pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Sebagaimana yang dijelaskan Usman dan Akbar (2009, hlm. 291) “*Cronbach Alpha* dapat menggunakan untuk menguji reliabilitas instrumen skala *Likert* (1 sampai 5) atau instrumen yang item-itemnya dalam bentuk esai”. Adapun rumusnya ialah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{St} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien Reliabilitas Instrumen

$k$  = Jumlah Item

$\sum S_i^2$  = Jumlah Varians Skor tiap-tiap Item

$St$  = Varians Total

Riduwan dan Kuncoro (2011, hlm. 221) berpendapat langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan rumus *Cronbach Alpha* adalah sebagai berikut:

1. Menghitung varians skor tiap-tiap Item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S_i$  = Varians Skor tiap-tiap item

$\sum x_i^2$  = Jumlah Kuadrat Item  $X_i$

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$N$  = Jumlah Responden

2. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = s_1 + s_2 + s_3 \dots \dots \dots s_n$$

Keterangan:

$\sum S_i$  = Jumlah Varians Semua Item

$S_1 + S_2 + S_2 \dots \dots S_n$  = Varians Item ke-1,2,3...n

3. Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S_t$  = Varian Total

$\sum x_i^2$  = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$  = Jumlah total X dikuadratkan

N = Jumlah Responden

4. Masukkan Nilai *Alpha* ke dalam rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Koefisien Reliabilitas Instrumen yang didapatkan dari hasil perhitungan uji reliabilitas ( $r_{11}$ ) dengan menggunakan *Microsof Office Excel 2016* kemudian dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment*, dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n-2$  dan sehingga ( $dk$ ) =  $30 - 2 = 28$  dengan taraf signifikansi sebesar 5% sehingga dapat diperoleh nilai  $r_{tabel} = 0,374$ . Adapun kaidah untuk membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$  adalah jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel dan jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel.

Berdasarkan perhitungan uji coba reliabilitas dengan menggunakan keempat langkah di atas, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	Distribusi Data		Kesimpulan
	r(11)/hitung	$r_{tabel}$	
Variabel X (Program Praktik Kerja Industri)	0,9422	0,374	Reliabel
Variabel Y (Pendidikan Vokasi)	0,9776	0,374	Reliabel

### 3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah penyajian langkah-langkah penelitian yang dilakukan secara kronologis/koheren berdasarkan rancangan penelitian yang diajukan, bagaimana rancangan penelitian itu sebenarnya dioperasionalkan.

Langkah-langkah penelitian dimulai dari persiapan hingga penyusunan laporan akhir. Prosedur penelitian berdasarkan pedoman karya tulis ilmiah UPI (2021, hlm.27) “memaparkan secara kronologis langkah-langkah penelitian yang dilakukan terutama bagaimana desain penelitian dioperasionalkan secara nyata.” Menurut Arikunto (2014, hlm. 109). Berikut penjelasan mengenai prosedur penelitiannya:

1. Penemuan Masalah

Pada tahap awal ini peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang ada di sekolah, sehingga dari studi pendahuluan peneliti mendapatkan masalah penelitian yang kemudian akan diperiksa.

2. Perumusan Masalah

Masalah yang diperoleh pada tahap sebelumnya kemudian dirumuskan, sehingga para peneliti mendapatkan formulasi masalah yang akan diselesaikan nanti.

3. Landasan Teori

Pada tahap ini peneliti meneliti teori-teori yang terkait dengan masalah penelitian yang bersumber dari pendapat para ahli dan peraturan atau kebijakan yang berlaku.

4. Perumusan Hipotesis

Tahap selanjutnya dari perumusan hipotesis yang dilakukan para peneliti berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan dan teori yang digunakan dalam penelitian ini.

5. Penentuan Populasi dan Sampel

Tahap penentuan populasi dan sampel dimulai dengan mencari informasi yang terkait dengan jumlah populasi penelitian, kemudian peneliti menghitung dan menetapkan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian dengan metode dan teknik yang telah ditentukan.

6. Perancangan Instrumen

Pada tahap ini peneliti merancang instrumen penelitian berdasarkan teori dan kebijakan yang telah ditentukan untuk dikembangkan menjadi instrumen penelitian.

7. Pengujian Instrumen

Instrumen penelitian yang telah dirancang selanjutnya menguji peneliti pada tahap ini dengan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah instrumen tersebut cocok untuk digunakan dalam penelitian ini.

8. Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, para peneliti menyebarkan instrumen yang telah cocok untuk digunakan untuk sejumlah sampel penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### 9. Analisis Data

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis data yang dikumpulkan dari responden yang telah mengisi instrumen, sehingga peneliti mendapatkan hasil dan jawaban penelitian.

#### 10. Kesimpulan dan Saran

Selain itu, peneliti menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diperoleh dari tahap analisis data dan memberikan saran terkait penelitian yang telah dilakukan.

### 3.8 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian dilakukan setelah tahap pengumpulan data dilakukan, sehingga semua data dari responden dan sumber lain telah terkumpul. Adapun pendapat Sugiyono (2014, hlm. 243) menjelaskan bahwa: “Kegiatan dalam analisis data adalah pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data, berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

#### 3.8.1 Seleksi Data

Analisis data dimulai dengan memilih data yang telah dikumpulkan dari responden. Pemilihan data perlu dilakukan untuk memastikan bahwa data yang telah terkumpul layak untuk diolah lebih lanjut dalam penelitian.

#### 3.8.2 Klasifikasi Data

Selanjutnya setelah pemilihan data dilakukan, langkah selanjutnya dalam analisis data adalah mengklasifikasikan data berdasarkan variabel X dan Y sesuai dengan sampel penelitian. Setelah dilakukan pengklasifikasian, selanjutnya dilakukan *skoring* pada setiap alternatif jawaban sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yaitu dengan skala *likert*. Total skor yang diperoleh dari data responden merupakan skor mentah dari masing-masing variabel yang nantinya akan dijadikan sebagai sumber pengolahan data.

#### 3.8.3 Pengolahan Data

##### 1. Penghitungan Kecenderungan Umum Skor Responden berdasarkan Penghitungan Rata-rata (Weight Means Score)

Teknik perhitungan *Weight Means Score* (WMS) hal ini digunakan untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden terhadap variabel

penelitian berdasarkan nilai rata-rata responden tersebut. Adapun pendapat Furqon (2014, hlm. 42) rumus untuk menghitungnya adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$\sum fx$  = Jumlah Nilai x (frekuensi jawaban dikali skor setiap kategori)

n = Jumlah responden

Berikut adalah tahapan yang harus dilakukan dalam pengelolaan data dengan menggunakan rumus WMS:

1. Memberikan bobot nilai untuk setiap jawaban berdasarkan *skal Likert*.
2. Menghitung frekuensi dari setiap jawaban yang dipilih.
3. Menjumlahkan jawaban responden setiap item dan mengaitkan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri.
4. Menentukan kriteria setiap item berdasarkan tabel konsultasi hasil perhitungan WMS berikut ini:

**Tabel 3. 7 Konsultasi Hasil Perhitungan WMS**

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran Variabel X dan Y
4,01 – 5,00	Sangat Baik	Selalu (SL)
3,01 – 4,00	Baik	Sering (SR)
2,01 – 3,00	Cukup	Kadang (KD)
1,01 – 2,00	Rendah	Jarang (JR)
0,01 – 1,00	Sangat Rendah	Tidak Pernah (TP)

## 2. Menghitung Skor Mentah menjadi Skor Baku untuk setiap Variabel

Data dari responden yang peneliti dapatkan merupakan data mentah dalam bentuk ordinal dan harus diubah ke dalam bentuk interval. Dengan kata lain, mengubah skor mentah menjadi skor mentah yang siap dihitung. Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku berdasarkan pendapat Akdon dan Riduwan (2013, hlm. 131) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$Ti = 50 + 10 \cdot \frac{(xi - \bar{x})}{s}$$

Keterangan:

Ti = Skor Baku

$X_i$  = Data skor dari masing-masing responden

$\bar{X}$  = Standar Deviasi

S = Rata-rata (*Mean*)

Adapun tahapan untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel adalah sebagai berikut:

1. Menentukan skor terbesar dan terkecil.
2. Menghitung nilai rentang (range) dengan rumus:  

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil}$$
3. Menentukan banyak kelas (K) dengan menggunakan rumus Sturgress menurut Akdon dalam (Rakhmawati, 2015, hlm. 58):  

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

$$K = \text{Banyak Kelas}$$

$$n = \text{Banyak responden (sampel)}$$
4. Mencari interval/ panjang kelas (I), yaitu dengan rumus:  $I = \frac{R}{K}$
5. Membuat tabel penolong distribusi frekuensi sesuai dengan nilai panjang kelas/ interval (I) yang telah didapat.
6. Menentukan rata-rata (*mean*) dengan menggunakan rumus:  $\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$
7. Menentukan simpangan baku atau standar deviasi dengan menggunakan rumus berikut:  $s = \sqrt{\frac{n\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$
8. Mengubah skor mentah menjadi skor baku dengan rumus sebagai berikut:  $Ti = 50 + 10 \cdot \frac{(xi - \bar{x})}{s}$

### 3. Uji Normalitas Distribusi Data

Pengujian normalitas data menurut Sugiyono (2015, hlm. 146) mengatakan bahwa “menguji hipotesis deskriptif bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas, data berbentuk nominal dan sampelnya besar”. Yang dimaksud hipotesis deskriptif di sini dapat berupa dugaan terhadap ada tidaknya perbedaan frekuensi antara kategori satu dengan kategori lain dalam sebuah sampel tentang sesuatu hal. Rumus dasar dalam *Chi Kuadrat* yaitu sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan:

$X^2$  = Chi Kuadrat

$F_o$  = Frekuensi yang diobservasi/ ada

$F_h$  = Frekuensi yang diharapkan, sesuai dengan teori

Tahapan yang harus dilakukan untuk uji normalitas distribusi data adalah sebagai berikut:

1. Menentukan skor terbesar dan terkecil.

2. Menghitung nilai rentang (*range*) dengan rumus:  $R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil}$
3. Menentukan banyak kelas ( $K$ ) dengan menggunakan rumus Sturges menurut Akdon dalam (Rakhmawati, 2015, hlm. 58):  

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

$$K = \text{Banyak Kelas}$$

$$n = \text{Banyak responden (sampel)}$$
4. Mencari interval/ panjang kelas ( $I$ ), yaitu dengan rumus:  $I = \frac{R}{K}$
5. Membuat tabel penolong distribusi frekuensi sesuai dengan nilai panjang kelas/ interval ( $I$ ) yang telah didapat.
6. Menentukan rata-rata (*mean*) dengan menggunakan rumus:  $\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$
7. Menentukan simpangan baku atau standar deviasi dengan menggunakan rumus berikut:  $s = \sqrt{\frac{n\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$
8. Menentukan daftar frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) melalui langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Menentukan batas kelas interval, yaitu skor kiri (interval pertama) dikurang 0,5 dan semua skor kanan interval ditambah 0,5
  - b. Menentukan batas kelas interval dengan menghitung angka standar atau *Z-score* dengan rumus berikut:  $Z = \frac{x - \bar{X}}{s}$
  - c. Menentukan luas 0 – Z dari tabel kurva normal 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh batas 0 – Z.
  - d. Mencari luas dari setiap kelas interval dengan cara mengurangi angka-angka atau bilangan 0 – Z dengan interval selanjutnya (nilai luas 0 – Z pada baris kedua) untuk tanda *Z-Score* yang sama, dan menambahkan nilai luas 0 – Z yang mempunyai tanda berbeda (tanda positif dan negatif) ditambahkan dengan angka berikutnya.
  - e. Menentukan frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan mengalikan luas dari setiap interval dengan jumlah responden ( $n$ )
9. Menentukan nilai Chi Kuadrat ( $X^2$ ) dengan menggunakan rumus:  $X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$

10. konsultasikan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$ , di mana untuk taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $k - 1$ . Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ , artinya distribusi data tidak normal.
- Jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , artinya distribusi data normal.

Peneliti menggunakan penghitungan uji normalitas data yang dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 26 dengan rumus *uji One Sample Kolmogorov -Smirnov Test*. Uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* merupakan bagian dari uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal.

Berikut adalah tahapan dalam menghitung uji normalitas menggunakan SPSS versi 26:

1. Buka program SPSS;
2. Masukkan data mentah variabel X dan Y pada data variabel;
3. Klik Variabel View, kolom name pada baris pertama diisi dengan variabel X dan baris kedua dengan variabel Y, kolom decimal= 0. Kolom label diisi dengan nama masing-masing variabel, selebihnya biarkan seperti itu;
4. Klik *Analyze*,
5. Lalu klik *Descriptive Statistic*
6. Setelah itu pindahkan kedua Variabel ke kolom *Dependent list*
7. Klik *Plots*
8. Lalu pilih (*Checklist*) *Normality Plots With Test*, lalu *Continue*
9. Klik *ok*

#### 4. Uji Hipotesis Penelitian

Di dalam penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel X (Program Praktik Kerja Industri) dengan variabel Y (Tujuan Pendidikan Vokasi) dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Tahapan yang harus dilakukan untuk uji hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

##### 1) Uji Korelasi



Hubungan antar variabel dapat kita lihat dengan melakukan pengujian korelasi antara variabel X (Program Praktik Kerja Industri) terhadap variabel Y (Tujuan Pendidikan Vokasi). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* dengan rumus 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

n = Jumlah Responden

x = Skor Item x

y = Skor Item y

(Furqon, 2014, hlm. 103)

Adapun tahapan perhitungan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Membuat tabel penolong untuk menghitung korelasi *Product Moment* agar lebih mudah.
2. Menghitung rhitung dengan memasukkan angka statistik dari tabel penolong sesuai dengan rumus.
3. Menginterpretasikan besar koefisien korelasi yang di dapat dengan klasifikasi yang telah ditentukan.

Berikut kriteria harga koefisien korelasi yang didapatkan dari Akdon (2008, hlm. 188), yaitu:

**Tabel 3. 8 Kriteria Harga Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho = Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Program Praktik Kerja Industri dengan Tujuan Pendidikan Vokasi.

Ha = Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Program Praktik Kerja Industri Tujuan Pendidikan Vokasi .

Hasil perhitungan  $r_{xy}$  merupakan hasil koefisien korelasi dari variabel X dan Y yang selanjutnya dibandingkan dengan  $r_{xy}$  tabel dengan

taraf kesalahan sebesar 5%. Apabila  $r_{xy \text{ hitung}} > r_{xy \text{ tabel}}$  maka  $H_a$  diterima, tetapi apabila  $r_{xy \text{ hitung}} < r_{xy \text{ tabel}}$  maka  $H_o$  diterima.

Adapun langkah-langkah mencari koefisien korelasi dengan menggunakan program SPSS menurut Sururi dan Nugraha (2007, hlm. 33-34) adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS, destinasi variabel viewi;
2. Isi kolom *name* pada baris pertama dengan Variabel X dan baris kedua dengan Variabel Y;
3. Kolom *type* diisi dengan *numeric*, kolom *width* diisi dengan 8, kolom *decimal*= 0, kolom label diisi untuk baris pertama Variabel X dan baris kedua Variabel Y;
4. Kolom *value* dan *missing* diisi dengan none, kolom *coloumns* diisi dengan 8, kolom *align* pilih *center*, dan kolom *measure* pilih *scale*;
5. Aktifkan data *view* kemudian masukan data baku Variabel X dan Y;
6. Klik *Analyze*, kemudian pilih *Correlate* dan pilih *Bivariate*;
7. Sorot Variabel X dan Y, lalu pindahkan ke kotak variabel dengan klik tanda panah;
8. Tandai pilihan pada kotak Pearson;
9. Klik *options* dan tandai pada kotak pilihan *Mean* dan Standar *Deviation*, klik *continue* lalu OK.

## 2) Uji Signifikasi

Uji signifikansi koefisien korelasi digunakan untuk mengukur tingkat signifikansi keterkaitan antara variabel X dan variabel Y, dengan menggunakan teknik pengujian uji distribusi t atau dikenal dengan sebutan *Distribusi Student-t* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = Nilai  $t_{hitung}$

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah Responden

(Akdon, 2008, hlm. 188)

Hasil perhitungan  $t_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan distribusi t ( $t_{tabel}$ ) dengan tingkat keyakinan atau taraf signifikansinya  $\alpha=0,05$  dalam

uji satu pihak, dan dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n-2$ . Kaidah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima sehingga dapat dikatakan bahwa nilai korelasi *Product Moment* tersebut signifikan
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima sehingga dapat dikatakan bahwa nilai korelasi *Product Moment* tersebut tidak signifikan

### 3) Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi adalah untuk mencari pengaruh (varians) variabel dengan menghitung besarnya koefisien determinasi menggunakan teknik statistik. Koefisien determinasi dihitung dengan kuadrat koefisien korelasi yang telah ditentukan dan selanjutnya dikalikan 100%. (Sugiyono, 2014, hlm.154)

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

Keterangan:

KD = Nilai Koefisien Determinasi

r = Nilai Koefisien Korelasi

### 4) Analisis Regresi

Analisis regresi berdasarkan pendapat Sugiyono (2015, hlm. 286) merupakan “analisis yang digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen (variabel Y), bila nilai variabel independen (variabel X) di manipulasi/di rubah-rubah atau dinaikturunkan”. Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Adapun rumus yang digunakan adalah regresi sederhana yang didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal (sebab-akibat) variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y), rumus regresi sederhana menurut Sugiyono (2015, hlm. 287) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a = Harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

X = subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (data nominal atau rangking)

Selain itu harga a dan b harus dicari terlebih dahulu dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

(Sugiyono, 2015, hlm. 288)

Adapun untuk mencari nilai analisis regresi linear dengan menggunakan program SPSS, menurut Riduwan dan Sunarto (2011, hlm. 294-299) adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS;
2. Aktifkan Data View, masukan data baku Variabel X dan Y; 3
3. Klik *Analyze*, pilih *Regression*, klik *Linear*;
4. Pindahkan Variabel X ke kotak independen dan Variabel Y ke kotak dependen;
5. Klik *Statistic*, lalu centang *Estimates*, *Imodel Fit*, *R Square*, *Descriptive*, klik *continue*;
6. Klik *Plots*, masukan SDRESID ke kotak Y dan ZPRED ke kotak X, lalu *next*, masukan ZPRED ke kotak Y dan DEPENDENT ke kotak X;
7. Pilih *Histogram* dan *Normal Probability Plot*, klik *continue*;
8. Klik *Save* pada *Predicted Value*, pilih *Unstandarized* dan *Prediction Intervals* klik *Mean* dan *Individu*, lalu *continue*;
9. Klik *Options*, pastikan bahwa taksiran *Probability* 0,05 lalu klik *continue* dan *Ok*