

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode dan Desain Penelitian**

Tahapan atau rencana dalam penelitian yang akan dilakukan adalah desain penelitian. Arikunto, S. (2010, hlm. 203) mengemukakan bahwa “metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Dalam penelitian ini, permasalahan yang akan diteliti adalah permasalahan yang terjadi pada masa sekarang dengan permasalahan-permasalahan aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilakukan, sehingga metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Dikatakan penelitian deskriptif yaitu penelitian yang mengumpulkan informasi aktual secara terperinci yang menggambarkan atau melukiskan gejala yang ada, kemudian menyajikan fakta dan menganalisis secara sistematis sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan. Ciri-ciri penelitian deskriptif yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016, hlm. 45) “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Metode penelitian ini dipilih karena dilatarbelakangi tujuan umum penelitian ini, yakni untuk mengetahui gambaran kebutuhan kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di sekolah dengan kompetensi kerja yang dibutuhkan di industri otomotif.

#### **3.2 Partisipan**

Penelitian ini akan dilaksanakan di dua lembaga yaitu SMK teknologi dan rekayasa bidang keahlian Teknik Kendaraan Ringan dan industri otomotif. Tempat dan waktu penelitian akan dilaksanakan :

Tempat : - SMK Negeri 6 Bandung

Jl. Soekarno Hatta (Riung Bandung), Cisaranten Kidul,  
Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat 40295.

-Toyota Astra Auto 2000

Jl. Soekarno Hatta No.145, Bandung.

Waktu : April 2018.

**Ali Akbar Rahmatulloh, 2018**

*RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN  
RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI  
OTOMOTIF*

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

### **3.3 Populasi Dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Arikunto. S (2010, hlm. 173) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2016, hlm. 117) mengemukakan: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi pada penelitian ini kompetensi kerja yang diajarkan di SMKN 6 Bandung dan kompetensi yang di butuhkan di industri otomotif.

#### **3.3.2 Sampel**

Sugiyono (2016, hlm. 118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”. Sedangkan menurut Arikunto, S. (2010, hlm. 174) mengungkapkan bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

Berkaitan dengan teori di atas peneliti dalam menentukan sampel yaitu kompetensi kerja tentang pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan di SMKN 6 Bandung dan kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan di industri otomotif. Sampel ini diambil karena kompetensi kelistrikan kendaraan ringan di industri sangat dibutuhkan dalam merawat dan memperbaiki kendaraan ringan tentunya dipandu dengan peralatan yang lengkap, akan tetapi alat yang dimiliki SMK tidak selengkap industri otomotif.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Sugiyono (2016, hlm. 148.) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Sedangkan menurut Arikunto. S (2010, hlm. 160) menjelaskan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau

**Ali Akbar Rahmatulloh, 2018**

*RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF*

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

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”.

Berdasarkan pendapat dari para ahli tersebut, maka instrumen penelitian merupakan suatu alat/sarana yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian guna memperoleh data yang validitasnya telah teruji. Pada penelitian ini digunakan instrumen, yaitu instrumennya dokumen. Dokumen adalah instrumen berupa literatur yang dianggap relevan dengan pokok permasalahan yang diangkat, sehingga dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian.

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di sekolah dengan tuntutan kompetensi perawatan kelistrikan kendaraan ringan yang dibutuhkan di industri otomotif, yang mana selanjutnya akan dikonfirmasi kesesuaiannya kepada guru pengampu mata pelajaran perawatan kelistrikan kendaraan ringan dan ahli kompetensi kelistrikan kendaraan ringan yang ada di industri otomotif.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan guna memperoleh gambaran mengenai analisis kebutuhan kompetensi kerja di program keahlian teknik kendaraan terhadap tuntutan kompetensi kerja di industri otomotif, Dalam penelitian ini pengumpulan data berfokus pada observasi dan dokumentasi.

#### **3.5.1 Observasi**

Menurut Riduwan (2010, hlm. 104) mengemukakan: “Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan apabila objek penelitian bersifat perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam (kejadian-kejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja dan penggunaan responden kecil”.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik observasi. observasi yang dilakukan adalah dokumentasi. Pelaksanaan observasi peneliti menganalisis mencari perbandingan mengenai kompetensi program keahlian teknik kendaraan ringan dan kaitannya dengan tuntutan di industri. Penulis menggunakan instrumen lembar observasi, wawancara ahli, dokumentasi yang berisi variabel

**Ali Akbar Rahmatulloh, 2018**

*RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF*

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

yang diteliti yaitu kompetensi yang diajarkan di SMK dan kompetensi yang dibutuhkan industri untuk mengetahui seberapa relevansi dari kedua variabel tersebut.

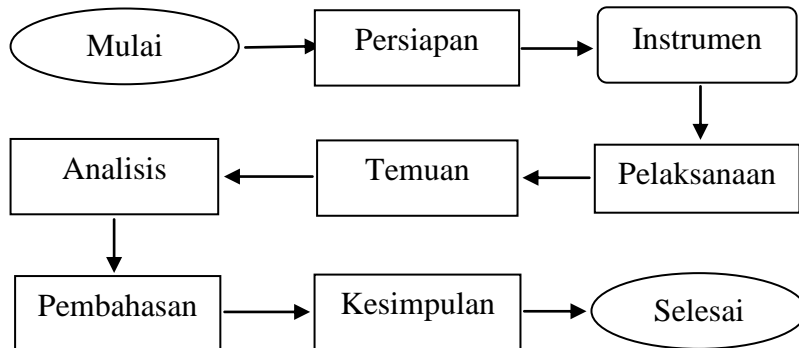
### 3.5.2 Dokumentasi

Sugiono (2016, hlm. 329) menyatakan bahwa “Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu”. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Penelitian ini menggunakan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data dalam bentuk tulisan yang dimana tulisan tersebut berperan penting dalam penelitian. Dokumentasi tulisan yang menjadi data dalam penelitian diantaranya :

- Kompetensi mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan di SMKN 6 Bandung.
- Kompetensi Industri Otomotif
- Wawancara ahli yang berhubungan dengan penelitian.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan gambaran penelitian yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian, gambaran ini disebutkan dalam beberapa langkah-langkah, diantaranya:



**Gambar 3.1 Alur Penelitian**

Gambaran dari alur penelitian bagan di atas adalah :

- Persiapan

**Ali Akbar Rahmatulloh, 2018**

*RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF*

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

Tahap ini terdiri dari mengurus perizinan untuk observasi ke SMK Negeri 6 Kota Bandung, kemudian untuk studi pendahuluan ke industri otomotif.

2. Menentukan Instrumen Penelitian

Tahap ini peneliti menentukan instrumen yang digunakan untuk melaksanakan penelitian.

3. Pelaksanaan Penelitian

Tahap ini peneliti melakukan proses pencarian data yaitu berupa dokumen untuk selanjutnya di petakan antara kompetensi yang dipelajari di sekolah dengan kompetensi kerja yang ada di industri.

4. Pembahasan analisis data.

Tahap ini penulis menafsirkan data yang telah dikumpulkan setelah melaksanakan penelitian. Jenis penelitian ini adalah deskriptif .

5. Kesimpulan

Tahap ini peneliti membuat kesimpulan berdasarkan data-data yang diperoleh selama penelitian dan menyusunnya dalam bentuk laporan dan pembahasan hasil penelitian.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan hal yang penting dalam sebuah penelitian, maka dalam analisis data ini memerlukan teknik yang terstruktur dan ketelitian dari peneliti dalam menjabarkan data-data yang ada, menurut Menurut Sugiyono (2013, hlm. 207) mengemukakan bahwa:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari responden atau sumber data lain terkumpul”. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti , melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Berdasarkan dari data di atas penelitian ini merupakan penelitian menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif ini digunakan peneliti karena peneliti ingin mendeskripsikan data.

Teknik analisis data pada penelitian ini dapat dikatakan sebagai tahapan dalam mengolah data hasil penelitian dalam bentuk angka yang

**Ali Akbar Rahmatulloh, 2018**

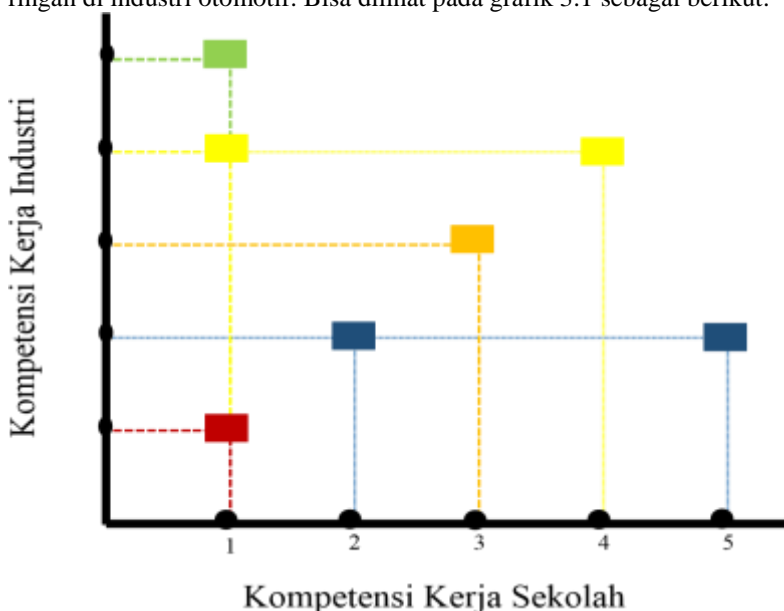
*RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF*

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

kemudian dijelaskan secara deskripsi. Hal tersebut untuk mempermudah dalam memahami hasil penelitian serta memiliki makna. Teknik analisis data yang akan disajikan dipenelitian ini adalah sebagai berikut :

### 3.7.1 Menafsirkan Data ke dalam Bentuk Grafik

Data yang telah diperoleh dari kegiatan pengumpulan data akan disajikan dalam bentuk grafik. Grafik tersebut dibedakan menjadi dua sumbu, yang pertama sumbu X berisi kompetensi pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di SMK teknik kendaraan ringan dan yang kedua sumbu Y berisi sejumlah kompetensi yang dibutuhkan industri mengenai pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan di industri otomotif. Bisa dilihat pada grafik 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Contoh Penafsiran Kompetensi Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan dengan Tuntutan Kebutuhan Industri

Dari grafik di atas dapat ditafsirkan dalam bentuk angka dengan menghitung rasio terpanggil dan ketepatan. Sehingga akan terlihat relevan atau tidaknya kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan

**Ali Akbar Rahmatulloh, 2018**

*RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF*

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

dengan kebutuhan industri. Menurut Hasugian, J. (2006, hlm 5) merumuskan:

$$\text{Recall Ratio} = \frac{A \cap B}{A}$$

$$= \frac{\text{Jumlah Dokumen Relevan yang Terambil}}{\text{Jumlah Dokumen Relevan yang Ada dalam Database}}$$

Keterangan :

A : Jumlah dokumen relevan yang terambil

$A \cap B$  : Jumlah dokumen relevan yang ada dalam database

Seluruh dokumen terambil yang relevan dalam penelitian ini dimaksudkan seluruh dokumen yang terpanggil pada kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan ditandai dengan garis berwarna dan kotak berwarna. Sedangkan jumlah dokumen relevan yang tidak terpanggil dalam database dalam penelitian ini dimaksudkan seluruh kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan ditandai garis hitam dan tidak terdapat kotak. Menurut Hasugian, J. (2006, hlm. 5) merumuskan:

$$\text{Precision Ratio} = \frac{A \cap B}{A}$$

$$= \frac{\text{Jumlah Dokumen Relevan yang Terambil}}{\text{Jumlah Dokumen yang terambil dalam Pencarian}}$$

Keterangan :

$A \cap B$  : Seluruh dokumen  $\frac{\text{Jumlah Dokumen Relevan yang Terambil}}{\text{Jumlah Dokumen yang terambil dalam Pencarian}}$

A : Jumlah dokumen  $\frac{\text{Jumlah Dokumen Relevan yang Terambil}}{\text{Jumlah Dokumen yang terambil dalam Pencarian}}$

Dokumen terambil yang relevan berdasarkan pemahaman pemakai dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu seluruh kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang terpenuhi oleh kompetensi yang ada ditandai dengan garis berwarna dan kotak berwarna. Kedua rumus di atas digunakan untuk melihat penilaian kesesuaian, bertujuan untuk menilai dokumen yang terpanggil dari berbagai dokumen yang terpanggil apakah sesuai dengan keinginan pemakaian.

kefektifan dari suatu sistem temu balik informasi adalah apabila rasio *recall* dan *precision* sama besarnya (1:1), akan tetapi, hasil yang diperoleh memuaskan bila *precision* tinggi walaupun *recall* rendah, dengan kata lain walaupun nilai *recall*nya rendah jika *precision*nya besar maka relevansinya dinyatakan memuaskan, tetapi jika sebaliknya *recall*nya besar tetapi *precision* rendah, maka penilaiannya tidak memuaskan. Apabila suatu relevansi memiliki tingkat relevansi yang

**Ali Akbar Rahmatulloh, 2018**

**RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF**

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

tinggi, hal ini menjadi tolak ukur dari kepuasan pemakai dalam mendapatkan informasi yang diinginkan.

Setelah di dapat persentase dari *presicion* maka relevansi dapat digolongkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Interpretasi Persentase

No.	Persentase	Interpretasi
1	0%	Tidak ada
2	1% - 39%	Sebagian kecil
3	40% - 49%	Kurang dari setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Lebih dari setengahnya
6	76% - 99%	Sebagian besar
7	100%	Seluruhnya

(Sumber: Sugiyono, 2016)

### 3.7.2 Memetakan Materi

Penulis memetakan kompetensi yang diajarkan pada sekolah dan yang dibutuhkan di industri. Pemetaan ini merupakan cara peneliti untuk menunjukkan informasi tentang kompetensi sekolah yang belum memenuhi kebutuhan kompetensi industri. Pemetaan juga dapat memperlihatkan keterkaitan kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan di sekolah dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh industri.

Hasilnya akan diketahui dengan jelas antara kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang sudah relevan atau yang belum dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh industri.

### 3.7.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian merupakan rangkaian akhir dalam penelitian yang berisi pembahasan dari serangkaian penelitian yang telah dilakukan dengan menganalisis data dan informasi yang didapatkan setelah itu mengkaitkannya dengan kajian pustaka.

Ali Akbar Rahmatulloh, 2018

RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF

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