

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Peneliti dalam melakukan penelitian dapat memilih berbagai jenis metode dalam penelitiannya. Metode penelitian yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat dan desain penelitian yang dipilih. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif dipilih karena dianggap sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti.

Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendapatkan sebuah gambaran mengenai masalah yang menjadi fokus penelitian penulis. Fokus penelitian ini adalah pada faktor-faktor kesulitan belajar siswa yang paling dominan yang menyebabkan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran TLDO.

Penelitian ini mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa, kemudian dilakukan pengujian dengan ke lapangan. Hasil pengujian dilapangan akan didapatkan faktor yang paling dominan yang menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Penulis memilih menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif berupa angka-angka dan analisis stasititik. Beliau juga mengemukakan bahwa,

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sifat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2009, hlm. 14).

Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dimana data penelitian berupa angka dan analisis data bersifat statistik. Angka yang dihasilkan dari data yang dikumpulkan dilapangan dijadikan dalam bentuk data tabel, sehingga dapat mempermudah dalam menyajikan data. Maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

B. Partisipan

Partisipan pada penelitian adalah siswa kelas X program keahlian TPBO, TSM 1 dan TSM 2 yang berjumlah 145 orang, di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Bandung. Lokasi sekolah berada di Jalan Kiliningan No. 31 Bandung.

Budi Kurniawan, 2017

STUDI ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN TEKNIK LISTRIK DASAR OTOMOTIF

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

C. Populasi dan Sampel

Dalam berbagai kegiatan penelitian selalu diperlukan adanya sumber data, karena hal ini berkaitan dengan pengumpulan data dan perolehan data penelitian yang pada akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan. Sumber data dalam penelitian yang dimaksud adalah populasi dan sampel yang merupakan sasaran penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

1. Populasi

Seperti yang telah disampaikan sebelumnya bahwa populasi merupakan sumber data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2009, hlm. 117). Berdasarkan pendapat dari ahli di atas populasi untuk penelitian ini adalah siswa-siswi SMK Negeri 8 Bandung program keahlian TPBO, TSM 1 dan TSM 2 kelas X yang berjumlah 145 orang.

2. Sampel

Populasi yang ada tidak semuanya diteliti, namun hanya sebagian kelompok saja yang dianggap dapat mewakili populasi secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulannya. Sebagian kelompok dari populasi inilah yang disebut sampel. Pengambilan sampel menggunakan aturan tertentu yang disebut dengan teknik *sampling*. “Teknik *Sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*” (Sugiyono, 2009, hlm. 119). Dasarnya sampel adalah menggunakan sebagian objek penelitian yang akan diteliti untuk memperoleh informasi tentang populasi tersebut.

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dapat memberikan peluang yang sama bagi unsur populasi untuk menjadi sampel. Teknik ini meliputi, *Simple Random Sampling*, *Proportionate Stratified Random Sampling*, *Disproportionate Stratified Random*, *Sampling Area (Cluster) Sampling* (sampling menurut daerah).

Teknik *sampling* yang peneliti pilih yaitu *Probability Sampling* dengan teknik *Simple Random Sampling*, karena untuk penelitian ini sampelnya relatif homogen sesuai dengan tujuan penelitian. “Pengambilan anggota sampel dari

populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen” (Sugiyono, 2009, hlm. 120).

Sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, (Sujarweni dan Endrayanto, 2012, hlm. 17) adalah:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Dimana:

n = Ukuran sampel

N = Populasi

e = Persentase taraf kesalahan

Maka jumlah sampel yang dapat diambil dari jumlah populasi yang berjumlah 145 orang adalah:

$$n = \frac{145}{1 + (145 \times 0,05^2)} = 106,42 \approx 106$$

Jumlah sampel yang diperoleh adalah 106 orang siswa dimana:

Tabel 3.1. Anggota Sampel Penelitian

Kelas	Populasi	Sampel
X TPBO 1	37	$= \frac{37}{145} \times 106 = 27$
X TPBO 2	39	$= \frac{39}{145} \times 106 = 28,5 \approx 29$
X TSM 1	36	$= \frac{36}{145} \times 106 = 26,3 \approx 26$
X TSM 2	33	$= \frac{33}{145} \times 106 = 24,1 \approx 24$
Jumlah Sampel		106

D. Instrumen Penelitian

Menyusun instrumen merupakan langkah yang penting dalam prosedur penelitian. Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Teknik atau instrumen yang penulis gunakan dalam pengumpulan data penelitian adalah angket. Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan pada responden yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.

Angket yang digunakan untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa yang dominan yang menyebabkan rendahnya hasil belajar adalah dengan menggunakan Skala *Likert*. Penggunaan Skala *Likert* untuk memudahkan peneliti dalam mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa. “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial” (Sugiyono 2009, hlm. 134). Skala *Likert* memiliki gradasi jawaban dari mulai sangat positif hingga sangat negatif serta jawaban netral. Penulis menggunakan gradasi dan skor dalam penelitian ini, contohnya sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kriteria Pemberian Skor

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

E. Prosedur Penelitian

Penulis memaparkan langkah-langkah penelitian dengan prosedur penelitian agar lebih mudah dan lebih jelas. Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah:

1. Survei

Peneliti disini melakukan survei guna menentukan masalah yang sebenarnya terjadi di lapangan. peneliti disini dapat menemukan masalah yang kemudian dipilih untuk dilakukan penelitian.

2. Studi Literatur

Melihat teori yang dikemukakan oleh para ahli, sehingga akan terlihat kesenjangan antara teori yang dikemukakan dengan fakta yang terjadi yang artinya terdapat perbedaan antara harapan dan kenyataan di lapangan.

3. Menyusun Rancangan Penelitian

Penulis menyusun rancangan penelitian agar dalam proses penelitian akan lebih terarah. Rancangan penelitian dimaksudkan untuk mempermudah peneliti dalam mendapatkan tujuan penelitian yang sesuai dengan harapan.

4. Menyusun Instrumen

Penulis menyusun instrumen guna membantu peneliti dalam memperoleh data untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Penyusunan instrumen berdasarkan dengan tujuan dan rumusan masalah yang diteliti.

5. Pengujian Instrumen

Instrumen yang telah disusun oleh peneliti akan diuji coba terlebih dahulu dan dianalisis agar diperoleh instrumen yang layak untuk digunakan. Instrumen akan diuji coba pada lima orang siswa tiap kelas sampel. Instrumen angket digunakan untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

6. Pelaksanaan Penelitian

Penulis melaksanakan penelitian dengan cara membagikan instrumen angket kepada responden yang terdiri dari seluruh siswa yang menjadi sampel penelitian. Pembagian dan pengisian angket ini dilaksanakan diluar kegiatan belajar mengajar.

7. Analisis Data

Peneliti mengumpulkan hasil angket yang telah dibagikan kemudian peneliti menyajikan data pada variabel yang diteliti, selanjutnya melakukan pengolahan data hasil penelitian guna menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menjawab pertanyaan pada penelitian.

8. Pembahasan Hasil dan Temuan Penelitian

Hasil penelitian akan dibahas secara rinci berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan.

9. Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Penulis akan menyimpulkan pembahasan hasil dan temuan penelitian, kemudian memberikan rekomendasi dan saran yang dapat bermanfaat bagi pihak terkait.

F. Analisis Data

Analisis faktor merupakan analisis data yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang dominan dalam menjelaskan suatu masalah. Tujuan dari analisis faktor adalah untuk mencari faktor utama yang mempengaruhi variabel dependen dari serangkaian uji yang dilakukan atas serangkaian variabel bebas sebagai faktornya.

1. Reduksi Data

Dalam hal ini reduksi data merupakan kegiatan pengumpulan data dan pengklasifikasian data agar mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data.

2. Tabulasi Data

Data yang telah terkumpul kemudian dibuat dalam sebuah tabel, dalam proses tabulasi. Tabel akan dikelompokkan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dan jumlah responden. Setelah data terkumpul, kemudian akan ditabulasikan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

3. Penyajian Data

Data yang dikelompokkan akan disajikan berdasarkan variabel yang diteliti, yang meliputi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TLDO yang diantaranya perhatian, minat, motivasi, metode mengajar, media, dan lingkungan sosial. Data yang disajikan dapat berupa tabel maupun grafik.

4. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas Instrumen

Cara untuk mengetahui bahwa instrumen tersebut valid adalah dengan menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi yang peneliti gunakan adalah rumus korelasi *Product Moment*.

$$r_{XY} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Sumber: Arikunto, 2006, hlm. 170)

Keterangan:

r_{XY} : Koefisien korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan

N : Jumlah Responden

- X : Jumlah Skor tiap item dan seluruh item reponden uji coba
 Y : Jumlah Skor total seluruh item responden uji coba

Hasil r_{hitung} selanjutnya disesuaikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Jika hasil $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir instrumen dinyatakan valid. Sebaliknya jika hasil $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir instrumen dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reabilitas Instrumen

Uji reabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha, penggunaan rumus ini dikarenakan skor yang akan dihitung antara 1 sampai dengan 5. Hal ini sesuai dengan penggunaan rumus Alpha sendiri, dimana rumusnya sebagai berikut:

- 1) Menghitung varians skor tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N} \quad (\text{Sumber: Riduwan, 2014, hlm.126})$$

dimana:

- S_i = Varians skor tiap item
 N = Jumlah responden

- 2) Menghitung varians skor tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum Yi^2 - \frac{(\sum Yi)^2}{N}}{N} \quad (\text{Sumber: Riduwan, 2014, hlm.126})$$

dimana:

- S_i = Varians skor tiap item
 N = Jumlah responden

- 3) Masukkan nilai Alpha pada rumus berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right] \quad (\text{Sumber: Riduwan, 2014, hlm.126})$$

dimana:

- r_{11} = Nilai reabilitas
 k = Jumlah item angket
 $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap item
 S_t = Varians total

Uji reabilitas dapat dilihat pada nilai hasil hitung r_{11} , jika nilai $r_{11} > 0,60$ maka instrumen dinyatakan reliabel. Jika nilai $r_{11} < 0,60$ maka instrumen tidak reliabel.

5. Pengolahan atau Perhitungan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan statistik analisis faktor dengan analisis faktor menggunakan *Software SPSS 17.0*. Analisis faktor digunakan untuk mencari faktor dominan yang mempengaruhi hasil belajar. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung analisis faktor antara lain:

- a. Membuka data yang akan diinput pada *software SPSS 17.0*.
- b. Data dalam penelitian ini memiliki variasi nilai yang besar, maka distandarisasi terlebih dahulu dengan mengubahnya ke dalam *Z-score*, yaitu dengan cara *Descriptive*, lalu *Statistics Descriptive*.
- c. Lembar kerja akan muncul dan pada kolom Variabel(s) masukkan semua variabel yang ada pada data lalu centang pilihan *Save standardized values as variables*.
- d. Melakukan analisis faktor dengan menggunakan SPSS 17.0 yaitu pilih *Analyze, Dimension Reduction, Factor*.
- e. Pilih semua variabel sebagai variabel analisis. Klik *Descriptive*, dan beri tanda centang pada *Coefficient, significant levels, anti image, dan KMO and Bartlett;s test of sphericity*.
- f. Klik *Extraction*, pastikan bahwa pilihan *Analyze* pada *Correlation matrix* dan pada *Display* beri tanda centang pada kedua pilihan.
- g. Klik *Rotation* lalu pilih *Varimax* dan pada *Display* pilih *Rotated solution*.
- h. Klik *Scores*, lalu beri tanda centang *Save as Variables* dengan *Method: Regression* agar kita dapat melihat nilai faktor baru yang terbentuk.
- i. Klik OK dan akan muncul tabel yang ada pada lampiran 8.

Hasil pengolahan dengan menggunakan SPSS 17.0 akan menampilkan tabel *KMO and Bartlett Test*, dimana hasil tersebut untuk menunjukkan korelasi antarvariabel yang mempengaruhi hasil belajar dengan nilai yang diinginkan adalah $> 0,5$ dan signifikansi penelitian adalah 0,05. Korelasi antarvariabel independen dapat dilihat pada tabel *Anti-Image Matrices*. Nilai faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara rinci didapatkan dari hasil data tabel *Communalities* pada kolom *Extraction*.