

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Subjek Populasi/Sampel Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia (DPTM FPTK UPI) Jalan Dr. Setiabudi No. 207, Bandung.

##### **2. Subjek Penelitian**

Nasution (1992, hlm. 32) mengungkapkan bahwa, “subjek penelitian adalah sorotan utama semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa FPTK UPI Bandung, Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Prodi Otomotif, Jenjang Pendidikan S1, mulai angkatan 2010 sampai dengan 2013.

##### **3. Populasi dan Sampel Penelitian**

###### **a. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2012, hlm. 117). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa FPTK UPI Bandung, Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Prodi Otomotif, Jenjang Pendidikan S1, mulai angkatan 2010 sampai dengan 2013 yang berjumlah 180 orang mahasiswa.

###### **b. Sampel Penelitian**

Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 131) menjelaskan bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila peneliti bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel.”

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul mewakili (representative). (Sugiyono, 2012, hlm. 118).

Teknik penentuan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Random Proportional Sampling*, yaitu metode pengambilan sampel yang tiap unsur pembentuk populasi diberi kesempatan yang sama terpilih menjadi sampel.

Adapun untuk menentukan jumlah sampel, maka digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (\text{Riduwan, 2004, hlm. 65})$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan

Berdasarkan rumus Slovin di atas, maka dalam penelitian ini diperoleh sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{180}{1+180(0,10)^2} = \frac{180}{1+180(0,01)}$$

$$n = \frac{180}{2,8}$$

$$n = 64,29 \approx 64$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 64 orang.

Tabel 3.1  
Perhitungan dan Distribusi Sampel Mahasiswa

No.	Kelas	Jumlah Mahaiswa	Proporsi	Sampel
1	OTO 2010	37	$n_i = \frac{37}{180} \times 64$	13
2	OTO 2011	56	$n_i = \frac{56}{180} \times 64$	20
3	OTO 2012	32	$n_i = \frac{32}{180} \times 64$	11
4	OTO 2013	55	$n_i = \frac{55}{180} \times 64$	20
<b>Jumlah</b>		<b>180</b>	-	<b>64</b>

## **B. Metode dan Desain Penelitian**

Metode dan desain penelitian digunakan untuk memecahkan masalah yang akan diselidiki sehingga suatu penelitian dapat terarah dan akurat, tentu saja jika metode dan desain penelitian yang dipilih sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Arikunto S. (2006, hlm. 13) mengungkapkan bahwa, “desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”. Setiap penelitian harus direncanakan, sehingga diperlukan suatu desain penelitian.

### **1. Metode Penelitian**

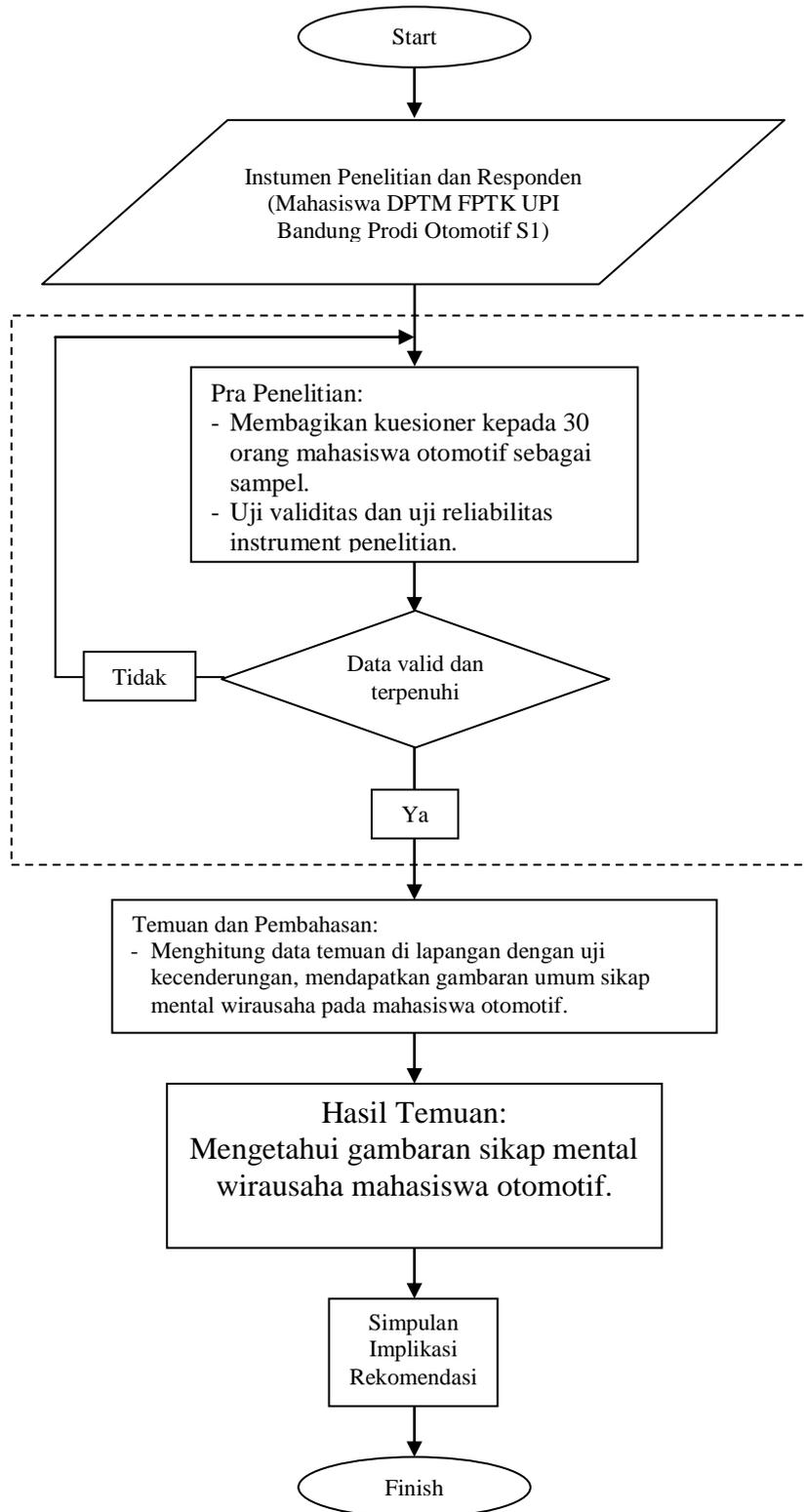
Metode Penelitian adalah cara berfikir dan berbuat yang dipersiapkan dengan baik untuk mengadakan penelitian dan untuk mencapai suatu tujuan penelitian. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Arikunto S. (2010, hlm. 3) mengatakan bahwa:

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang paling sederhana dibandingkan dengan penelitian-penelitian yang lain, karena dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan apa-apa terhadap objek atau wilayah penelitian. Peneliti dalam hal ini hanya memotret apa yang terjadi pada diri objek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkan apa yang terjadi dalam bentuk laporan secara lugas. Melalui metode penelitian deskriptif dapat diperoleh deskripsi mengenai karakteristik sikap mental wirausaha mahasiswa.

### **2. Desain Penelitian**

Moh. Nazir (1988, hlm. 84) mengemukakan bahwa “Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”. Proses yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan rencana awal sampai akhir yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dari penelitian ini, maka dari itu, desain penelitian yang dibuat berdasarkan alur penelitian di bawah ini.



Keterangan:   Ruang Lingkup Penelitian  
 —————> Alur Penelitian

Gambar 3.1 Desain Penelitian/Diagram Alur Penelitian

## C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data diperlukan untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam menjawab permasalahan yang sedang diteliti. Data merupakan suatu bahan yang sangat diperlukan untuk diteliti sehingga diperlukan suatu teknik pengumpulan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Banyak teknik untuk memperoleh data yang diperlukan, masing-masing cara mempunyai tujuan-tujuan tertentu serta kelemahan dan kelebihan masing-masing. Penulis memilih teknik pengumpulan data berupa angket/kuesioner karena dianggap sesuai dengan permasalahan yang sedang diteliti dan jenis data yang diperlukan. N.A. Ametembun, (1985, hlm. 315) mengungkapkan:

Kuesioner atau angket adalah suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tentang sesuatu...sebuah kuesioner atau angket terdiri dari suatu daftar pertanyaan untuk dijawab oleh sejumlah orang secara tertulis. Pada umumnya kuesioner atau angket dimaksudkan untuk mengetahui pendapat (opinion) atau sikap (attitude) orang-orang terhadap suatu masalah.

Pengambilan data penelitian dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada mahasiswa FPTK UPI Bandung, Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Prodi Otomotif, Jenjang Pendidikan S1, mulai angkatan 2010 sampai dengan 2013. Item-item pertanyaan angket disusun dalam konstruksi tertutup, artinya alternatif jawabannya sudah disediakan. Respondennya hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapatnya.

Alasan peneliti menggunakan kuesioner (angket) adalah karena keterbatasan waktu dalam penelitian, responden dapat lebih mudah dan leluasa dalam memberikan jawaban terhadap suatu pernyataan, jawaban dari responden lebih seragam, sehingga hasil angket akan lebih mudah dikelompokkan sesuai masing-masing masalah dan memudahkan dalam pengolahan data.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

- a. Menginventarisir jumlah mahasiswa yang akan menjadi responden.
- b. Mencari informasi mengenai waktu yang tepat untuk penyebaran kuesioner ke responden.

- c. Menyebarkan kuesioner penelitian sesuai dengan waktu yang sudah direncanakan.
- d. Mencatat data hasil kuesioner yang sudah diisi responden.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner (angket).

Menurut Arikunto S. (2006, hlm. 136) menyatakan bahwa:

Instrumen penelitian adalah alat atau 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.

Instrumen penelitian ini digunakan sebagai alat bantu dalam melaksanakan penelitian, dalam penyusunan sebuah instrumen diperlukan kisi-kisi instrumen dimana kisi-kisi digunakan untuk menjabarkan konsep yang menjadi pusat perhatian dalam lingkup masalah dan tujuan penelitian ke dalam dimensi-dimensi yang dapat diukur.

Pernyataan yang disusun dalam angket didasarkan pada aspek-aspek yang berhubungan dengan variabel penelitian, yaitu sikap mental wirausaha dalam bidang otomotif pada mahasiswa. Kriteria penilaian kuesioner (angket) dengan menggunakan skala likert dengan menjabarkan variabel menjadi dimensi-dimensi dapat dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur sehingga data dijadikan titik tolak dalam pembuatan instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden.

Adapun langkah-langkah dalam menyusun angket adalah sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi daftar pernyataan/pertanyaan angket
2. Merumuskan item-item pernyataan/pertanyaan dan alternative jawaban
3. Menetapkan skala pemberian skor untuk setiap item pernyataan. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor daftar pernyataan/pertanyaan menggunakan skala likert dengan ukuran ordinal seperti pada tabel 3.2.

Cara penilaian kuesioner dengan mengacu pada skala likert berdasarkan masing-masing variabel yang diukur, dapat dilihat di bawah ini. Jawaban instrument penelitian yang berkenaan dengan pernyataan-pernyataan sikap mental wirausaha.

Tabel 3.2  
Skala Penilaian Instrumen Sikap Mental Wirausaha

No	Pilihan Jawaban	Bobot Nilai	
		Positif	Negatif
1	Sangat setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak setuju	2	4
5	Sangat tidak setuju	1	5

#### D. Proses Pengembangan Instrumen Penelitian

##### 1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dikatakan valid, jika instrumen tersebut mampu mengukur apa yang diukur serta dapat mengungkap data dari variabel secara tepat. Menurut Arikunto S. (2006, hlm. 168) mengemukakan bahwa “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”.

Mengetahui validitas item dari suatu soal dapat menggunakan kolerasi *product momen person*, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot (\sum x_i y_i) - (\sum x_i) \cdot (\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}} \quad (\text{Sugiyono, 2012, hlm. 255})$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi tiap butir

$x_i$  = Skor tiap item soal

$y_i$  = Skor total seluruh item

$n$  = Jumlah responden

Harga koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) diperoleh, dilanjutkan dengan mensubstitusikan ke rumus uji t, yaitu:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2012, hlm. 257})$$

Keterangan:

$t$  = Uji signifikansi korelasi

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah responden

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item angket dengan kriteria pengujian item adalah jika hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%) dan derajat kebebasan  $(dk) = n-2$ , maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%) maka item soal dinyatakan tidak valid. Penulis menggunakan program excel untuk membantu perhitungan validitas.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Suharsimi Arikunto S. (2006, hlm. 178) Mengemukakan mengenai “reliabilitas merujuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan sesuatu, reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan”.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari varian tiap butir

$$\sigma_b^a = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (\text{S. Arikunto, 2006, hlm. 184})$$

Keterangan:

$\sigma_b^a$  = Harga varian tiap butir

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor tiap item soal dari setiap responden

$\sum X$  = Jumlah skor tiap item soal dari seluruh responden

$N$  = Jumlah responden

- b. Menghitung varian total

$$\sigma_t^a = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \quad (\text{S. Arikunto, 2006, hlm. 184})$$

Keterangan:

$\sigma_t^a$  = Harga varian total

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat skor total seluruh item dari setiap responden

$\sum y$  = Jumlah skor total seluruh item dari tiap responden

$N$  = Jumlah responden

- c. Menghitung reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^a}{\sigma_t^2} \right) \quad (\text{S. Arikunto, 2006, hlm. 196})$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas angket  
 $k$  = Banyak item/butir angket  
 $\sum \sigma_b^a$  = Jumlah harga varian tiap item  
 $\sigma_t^2$  = Harga varian total

Langkah selanjutnya “setelah diperoleh nilai  $r_{xy}$  selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%. Jika didapatkan nilai  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal instrumen dapat dikatakan reliabel, tetapi sebaliknya jika didapatkan nilai  $r_{xy} < r_{tabel}$ , maka butir soal instrumen dapat dikatakan tidak reliabel”. (S. Arikunto, 2006, hlm. 147). Penulis menggunakan *software microsoft excel* untuk membantu perhitungan reliabilitas.

#### E. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan uji kecenderungan untuk menginterpretasikan data. Uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui gambaran umum variabel. Langkah yang dilakukan yaitu dengan cara menaksir rata-rata skor yang diperoleh, dibandingkan dengan skor ideal untuk selanjutnya interval skor yang didapatkan kemudian dikategorikan dalam interpretasi tertentu.

Formula yang digunakan dalam klasifikasi skor adalah sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata ideal } (X) = \frac{(X_{max} + X_{min})}{2}$$

$$\text{Standar deviasi } (Si) = \frac{(X_{max} - X_{min})}{6}$$

Keterangan:

- $X_{max}$  = Skor maksimum/tertinggi  
 $X_{min}$  = Skor minimum/terendah

Interpretasi untuk klasifikasi skor tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3  
Kriteria Kecenderungan

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$X + 1,5 (Si) > \mu$	Sangat tinggi
$X + 0,5 (Si) < \mu < X + 1,5 (Si)$	Tinggi

$X - 0,5 (Si) < \mu > X + 0,5 (Si)$	Sedang
$X - 1,5 (Si) < \mu > X - 0,5 (Si)$	Rendah
$\mu < X - 1,5 (Si)$	Sangat rendah

(Suprian, 2005, hlm. 82)

Sedangkan untuk memperoleh prosentase perolehan skor digunakan formula:

$$P = \frac{f_o}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Prosentase jawaban

$f_o$  = Jumlah skor yang muncul

N = Jumlah skor total/skor ideal

Prosentase hasil yang diperoleh kemudian diinterpretasikan melalui interval berikut:

Tabel 3.4  
Interpretasi Prosentase Hasil

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Kecenderungan</b>
100% - 81%	Sangat Tinggi
80% - 61%	Tinggi
60% - 41%	Sedang
40% - 21%	Rendah
20% - 0%	Sangat Rendah

(Sugiyono, 2009, hlm. 231)