

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian sangat diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, dimana metode ini merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mencari jawaban atau menggambarkan permasalahan yang akan dibahas. Metode penelitian juga dapat dikatakan sebagai cara yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam suatu penelitian, metode tersebut adalah Metode Survey, Deskriptif, Eksperimen, Ex Post Facto, dan Metode Historis. Tiap jenis metode penelitian memiliki ciri khas masing-masing yang berbeda satu sama lainnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, "..... yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal-hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan" (Suharsimi Arikunto, 2010: 3). Data yang diperoleh kemudian diolah, ditafsirkan, dan disimpulkan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara eksak dan menganalisis datanya menggunakan perhitungan statistik.

Berdasarkan kutipan-kutipan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk pemecahan masalah yang terjadi masa sekarang melalui langkah-langkah pengumpulan, penyusunan, penjelasan dan penganalisaan data.

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010: 161). Penelitian ini menggunakan satu variabel yaitu minat berwirausaha mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2010.

## **C. Populasi, Sampel dan Tempat Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. Menurut Sugiyono (2010:115), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut populasi sasaran yaitu populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin UPI jenjang S-1 (angkatan 2010) yang berjumlah 120 orang.

**Tabel 3.1** Jumlah Populasi Penelitian Mahasiswa Pendidikan Teknik  
Mesin UPI angkatan 2010

Jurusan	Program Keahlian	Jumlah Mahasiswa
Pendidikan Teknik Mesin S-1	Teknik Mesin Produksi Perancangan S-1	43
	Teknik Mesin Refrigasi Tata Udara S-1	38
	Teknik Mesin Otomotif S-1	39
Total Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin		120

*Sumber: Observasi*

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010:116) yang dimaksud dengan sample adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. “Bila populasi besar dan penelitian 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”. Apa yang dipelajari dari populasi kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi.

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:134) mengemukakan bahwa: Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Anggota populasi dalam penelitian ini adalah 120 orang mahasiswa dari 3 program keahlian, maka peneliti menentukan sampel sebesar 25% dari 120 mahasiswa, yaitu  $25\% \times 120 = 30$  mahasiswa

Selanjutnya Suharsimi Arikunto (2010 : 177) menyatakan bahwa teknik-teknik sampling, antara lain :

- a. Sampling acak (*random sampling*), digunakan oleh peneliti apabila populasi darimana sampel diambil merupakan populasi homogen yang hanya mengandung satu ciri. Dengan demikian sampel yang dikehendaki dapat diambil secara sembarang (acak).
- b. Sampling kelompok (*cluster sampling*), digunakan peneliti apabila di dalam populasi terdapat kelompok-kelompok yang mempunyai ciri sendiri-sendiri.
- c. Sampling berstrata atau sampling bertingkat (*stratified sampling*), digunakan oleh peneliti apabila di dalam populasi terdapat kelompok-kelompok subjek dan antara satu kelompok dengan kelompok yang lain tampak adanya strata atau tingkatan.
- d. Sampling bertujuan (*purposive sampling*), yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya.
- e. Sampling daerah atau sampling wilayah (*area sampling*), yakni pengambilan anggota sampel dengan mempertimbangkan wakil-wakil dari daerah-daerah geografis yang ada.

- f. Sampling kembar (*double sampling*), yaitu pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah sebanyak dua kali ukuran sampel yang dikehendaki.

### 3. Sampel mahasiswa program keahlian

Dari tabel 3.1 diatas dapat diketahui bahwa terdapat 3 sampel program studi. Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel mahasiswa. Dalam penarikan sampel angkatan dilakukan secara random dan proporsional. Maka terpilih angkatan 2010 sebagai sampelnya dari tiap program keahlian.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 120 orang mahasiswa. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui sampel yang diambil secara proporsional random sampling adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan, 2010:66})$$

Keterangan:

$n_i$  = Jumlah sampel menurut stratum

$n$  = Jumlah sampel seluruhnya

$N_i$  = Jumlah populasi menurut stratum

$N$  = Jumlah populasi seluruhnya

Untuk melihat gambaran sampel mahasiswa sebagai berikut:

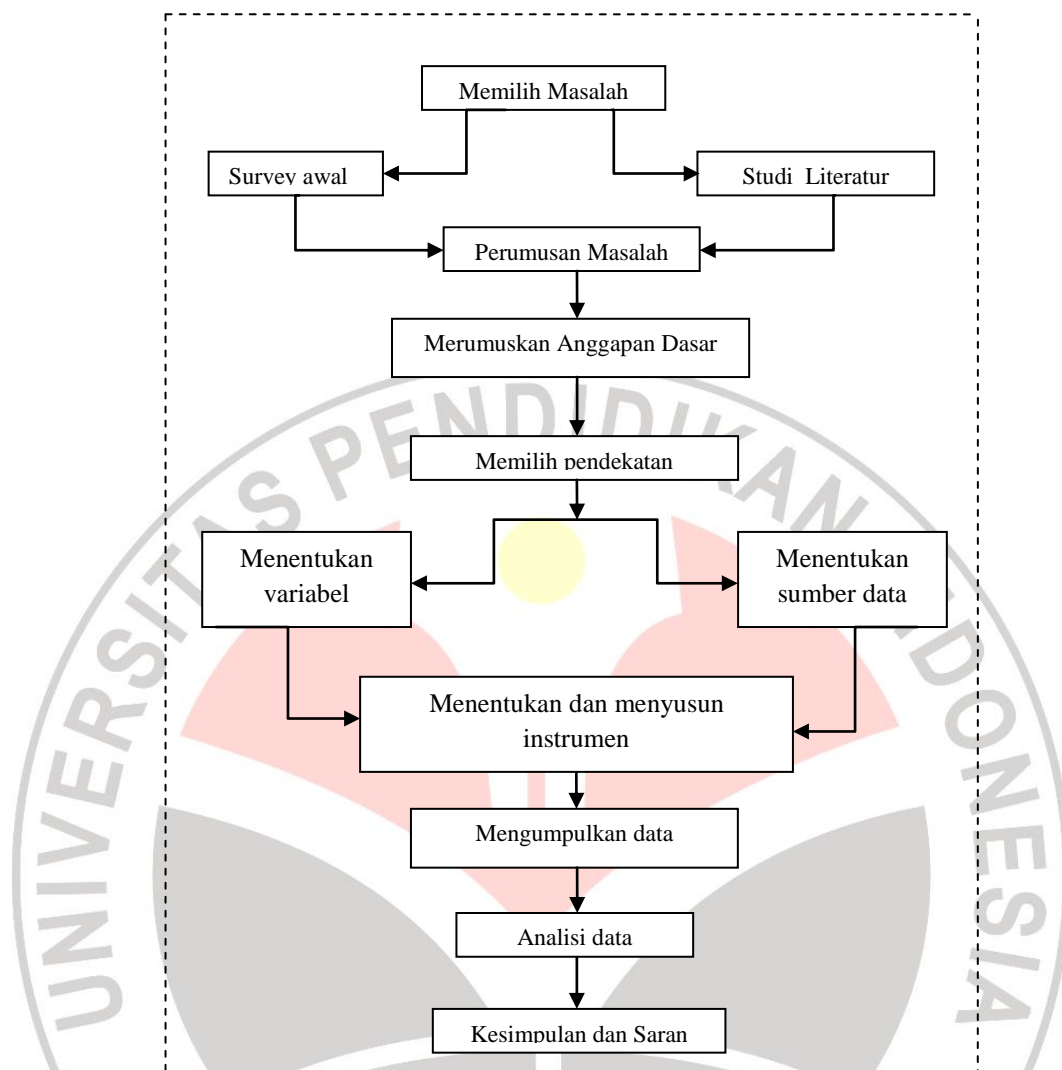
**Tabel 3.2** Sampel Mahasiswa Program Keahlian

<b>Sampel Program Keahlian</b>	<b>Populasi Mahasiswa Teknik Mesin</b>	<b>Sampel Mahasiswa Angkatan 2010</b>
<b>Teknik Mesin Produksi Perancangan S-1</b>	43	$(43/120 \times 30) = 11$
<b>Teknik Mesin Refrigerasi Tata Udara S-1</b>	38	$(38/120 \times 30) = 9$
<b>Teknik Mesin Otomotif S-1</b>	39	$(39/120 \times 30) = 10$
<b>Jumlah sampel mahasiswa</b>	<b>120 orang</b>	<b>30 orang</b>

Jadi banyaknya sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah jumlah sampel dari setiap program keahlian tersebut, yang berjumlah 30 orang.

#### **D. Tahapan penelitian**

Untuk mengetahui langkah dalam proses penelitian, maka digunakan alur atau tahapan penelitian. Tahapan penelitian yang menjadi acuan untuk melaksanakan penelitian ini digambarkan pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1** Tahapan Penelitian

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Hal ini sesuai dengan dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2010 : 266) bahwa “mengumpulkan data merupakan pekerjaan yang penting dalam meneliti”. Untuk memperoleh data yang diperlukan data dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

**Mochamad Luthfi, 2012**

**Minat Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2010 Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 1. Angket

Menurut S Nasution (1987: 165) "Angket atau questionnaire adalah alat penelitian yang berupa daftar pertanyaan untuk memperoleh keterangan dari sejumlah responden." Sejalan dengan pendapat S Nasution, Suharsimi Arikunto (2010: 194) menyatakan bahwa "kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui."

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa angket adalah daftar pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan yang disusun secara tertulis untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan dari sumber data atau responden untuk mendapatkan jawaban/tanggapan.

Penulis memilih instrumen angket karena dianggap sesuai dengan permasalahan yang sedang diteliti dan jenis data yang diperlukan, yaitu minat berwirausaha dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin

## F. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010 : 203) menyatakan bahwa," Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah."

Instrument penelitian ini disusun berdasarkan kisi-kisi penelitian berupa variabel-variabel penelitian yang selanjutnya dituangkan pada instrument

**Mochamad Luthfi, 2012**

**Minat Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2010 Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan pedoman observasi. Dari angket diharapkan diperoleh data utama yang berhubungan dengan masalah penelitian yang ditujukan pada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin UPI angkatan 2010. Angket yang dipilih dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang disusun menurut skala likert, (Riduwan, 2010: 87) mengatakan bahwa:

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala social. Dengan skala Likert, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Pertanyaan-pertanyaan yang disusun dalam angket didasarkan pada aspek-aspek yang berhubungan dengan variabel penelitian, yaitu minat berwirausaha dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Kriteria skor angket seperti disebutkan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 3.3** Kriteria Skor Angket pada *skala likert*

Pertanyaan	Bobot Evaluasi				
	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu (Netral)	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

### G. Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrument penelitian bertujuan untuk menguji validitas dan realibilitas instrument agar dapat memberikan gambaran atau hasil yang dapat dipercaya untuk memperoleh data yang dapat dipertanggungjawabkan. Karena

instrument pertamayang digunakan ialah berupa angket, pengujian-pengujian dan analisis yang perlu dilakukan dalam format angket adalah:

### 1. Uji Validitas

Suatu instrumen pengumpul data dikatakan valid jika instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur dan dapat mengungkap data dari variabel penelitian secara tepat.

Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas ini adalah rumus korelasi

*Product Momen* sebagai berikut :

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

Suharsimi Arikunto (2010: 213)

dimana:

$r_{hitung}$	= koefisien korelasi
$\sum X$	= jumlah skor item X
$\sum Y$	= jumlah skor item Y
$\sum XY$	= jumlah hasil kali dari skor item X dan skor item Y
$n$	= jumlah responden
$\sum X^2$	= jumlah kuadrat dari skor item X
$\sum Y^2$	= jumlah kuadrat dari skor item Y

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan cara analisis butir (anabut) sehingga perhitungan merupakan perhitungan setiap item. Hasil perhitungan product momen dengan taraf keberartian (signifikasi) 5% atau tingkat kepercayaan 95%. Untuk mengetahui taraf signifikasi dilakukan uji t dengan rumus sebagai berikut :

**Mochamad Luthfi, 2012**

**Minat Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2010 Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

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

(Sugiyono, 2010 : 230)

dimana :

- t = uji signifikansi korelasi  
 r = koefisien korelasi yang telah dihitung  
 n = jumlah responden

Setelah hasil perhitungan di dapat  $t_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$ . Apabila dari hasil perhitungan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut valid. Sebaliknya, apabila dari hasil perhitungan  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut tidak valid.

Kriteria pengujian untuk mengevaluasi taraf signifikan tersebut untuk  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Ini berarti bahwa item tersebut signifikan dan jika tidak terpenuhi dianggap tidak signifikan.

## 2. Uji Realibilitas

“Suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik,” (Suharsimi Arikunto, 2010: 221).

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini, menggunakan rumus alpha. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 2010 : 227)

dengan ketentuan :

- $\sigma^2_n$  = varian tiap butir soal  
 $\sum X^2$  = kuadrat jumlah skor tiap item  
 $(\sum X)^2$  = jumlah kuadrat skor tiap item  
 $N$  = jumlah responden

Setelah didapatkan perhitungan varian tiap butir, kemudian menghitung besar varian total dengan menggunakan rumus :

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

dengan ketentuan :

- $\sigma^2_t$  = varian total  
 $\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor tiap responden  
 $(\sum Y)^2$  = jumlah kuadrat skor responden  
 $N$  = jumlah responden

Langkah selanjutnya adalah menghitung reliabilitas dengan rumus alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma^2_n}{\sigma^2_t} \right)$$

(Suharsimi Arikunto, 2010 : 239)

dengan ketentuan :

- $r_{11}$  = reliabilitas instrumen  
 $k$  = banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum \sigma^2_n$  = jumlah varian tiap butir

**Mochamad Luthfi, 2012**

**Minat Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2010 Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$\sigma^2_t$  = varian total

Setelah didapatkan perhitungan reliabilitasnya, kemudian harga  $r_{11}$  dikonsultasikan dengan indeks korelasi, yaitu :

$0,800 < r \leq 1,000$  : reliabilitas tinggi

$0,600 < r \leq 0,800$  : reliabilitas cukup

$0,400 < r \leq 0,600$  : reliabilitas agak rendah

$0,200 < r \leq 0,400$  : reliabilitas rendah

$0,000 < r \leq 0,200$  : reliabilitas sangat rendah (tak berkorelasi)

Dari perhitungan korelasi seluruh item tersebut kemudian dikonsultasikan ke dalam tabel harga kritis *product momen* dengan taraf kepercayaan 95%. Setelah didapatkan harga  $t_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Dengan kata lain bahwa angket dapat dikatakan reliabel jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan sebaliknya dikatakan reliabel apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

## H. Hasil Uji Instrumen

Data hasil uji angket dilakukan validitas dan reliabilitas, untuk menentukan item angket yang layak digunakan dan yang tidak layak digunakan. Hasil pengujian reliabilitas angket diperoleh indeks koefisien reliabilitas sebesar 0,903, yang dikategorikan dalam interpretasi yang sangat tinggi. Adapun deskripsi validitas dapat dilihat pada tabel 3.4

**Tabel 3.4**  
Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

	Validitas		Reliabilitas
	Valid	Tidak Valid	
$\Sigma$ Soal	33	7	0,903 (Tinggi)

Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa dari 40 item angket yang diujikan, terdapat 7 item yang tidak valid. Jumlah item yang tidak valid tidak dapat digunakan untuk pengambilan data, sehingga jumlah item yang layak untuk digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 33 buah item.

#### I. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, penulis ingin mengetahui lebih lanjut mengenai gambaran minat wirausaha mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2010 serta ingin mengetahui faktor mana yang paling dominan mempengaruhi minat wirausaha mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2010. Untuk mengetahui hal tersebut maka dilakukanlah pengkategorisasian data. Kategori data dilakukan:

Kategorisasi dilakukan dengan bantuan statistik deskriptif dari distribusi data skor kelompok yang mencakup banyaknya subjek dalam kelompok, mean skor skala, deviasi standar skala, skor minimum, dan skor maksimum (Azwar Saifuddin, 2010:108). Pengkategorisasian data tersebut dilakukan untuk melihat gambaran umum karakteristik dari sumber data yang telah diperoleh. Adapun data yang diperoleh tersebut, dikelompokkan ke dalam dua kelompok, yaitu:

**Mochamad Luthfi, 2012**

**Minat Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2010 Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 1. Minat Wirausaha

Untuk mengetahui gambaran minat wirausaha dalam penelitian ini, peneliti mengelompokkan dalam tiga level kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

Rumus tiga level tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Rumus Kategorisasi Skala Minat Wirausaha**

Kategorisasi	Rentang Skor
Tinggi	$X \geq (\mu + 1,0\sigma)$
Sedang	$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$
Rendah	$X < (\mu - 1,0\sigma)$

(Azwar Saifuddin, 2010:109)

Keterangan:

X = Skor Subjek

$\mu$  = Rata-rata Baku

$\sigma$  = Deviasi Standar Baku

Untuk mengetahui rata-rata baku dan simpanan baku digunakan rumus:

- a) Menghitung skor rata-rata (Mean), dengan rumus :

$$M = \frac{\sum X_i}{n}, \quad M = \frac{\sum Y_i}{n} \quad (\text{Syafaruddin Siregar, 2004 : 22})$$

Keterangan :

M = mean

$\sum X_i$  = jumlah skor item variabel X

$\sum Y_i$  = jumlah skor item variabel Y

b) Menghitung harga simpangan baku dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - M)^2}{n - 1}}$$

(Syafaruddin Siregar, 2004 : 24)

## 2. Faktor yang Mempengaruhi Minat Wirausaha

Penentuan faktor mana yang paling dominan mempengaruhi minat wirausaha oleh setiap mahasiswa dilakukan dengan cara menghitung jumlah skor yang diperoleh setiap faktor. Setelah jumlah skor masing-masing faktor diperoleh, kemudian dibagi dengan jumlah pernyataan masing-masing faktor tersebut dikalikan dengan 100%. Kemudian dilihat faktor mana yang memiliki jumlah skornya paling besar, maka itulah faktor yang paling mempengaruhi minat wirausaha.

$$\text{Proporsi skor tiap faktor} = \frac{\text{Jumlah skor tiap faktor}}{\text{Jumlah pernyataan tiap faktor}} \times 100\%$$