

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang ada pada masa sekarang. Metode deskriptif ini menjawab melalui analisis terhadap hubungan antara variabel-variabel.

Metode deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Penggambaran kondisi bisa individual atau kelompok, dan menggunakan angka-angka. Penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lain (Nana Syaodih, 2007 : 72). Menurut Winarno Surachmad (1980 : 140) bahwa metode penelitian deskriptif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masa aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis (karena metode ini disebut juga metode analitik).

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif . Menurut Fraenkel dan Wallen 1993 (Nana Syaodih, 2007 : 97) ciri-ciri penelitian dengan pendekatan kuantitatif adalah :

1. Menekankan hipotesis jadi yang dirumuskan sebelumnya.
2. Menekankan definisi operasional yang dirumuskan sebelumnya.
3. Data diubah menjadi skor numerik.
4. Menekankan pengukuran dan penyempurnaan keajegan skor yang diperoleh dari instrumen.
5. Pengukuran validitas melalui rangkaian perhitungan statistik.
6. Menekankan teknik acak untuk mendapatkan sampel representatif.
7. Menekankan prosedur penelitian yang baku.
8. Menekankan desain untuk pengontrolan variabel ekstraneus.
9. Menekankan desain pengontrolan khusus untuk menjaga bias dalam prosedur penelitian.
10. Menekankan rangkuman statistik dalam hasil penelitian.
11. Menekankan penguraian fenomena kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.
12. Menekankan manipulasi aspek, situasi, kondisi dalam mengkaji fenomena yang kompleks.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

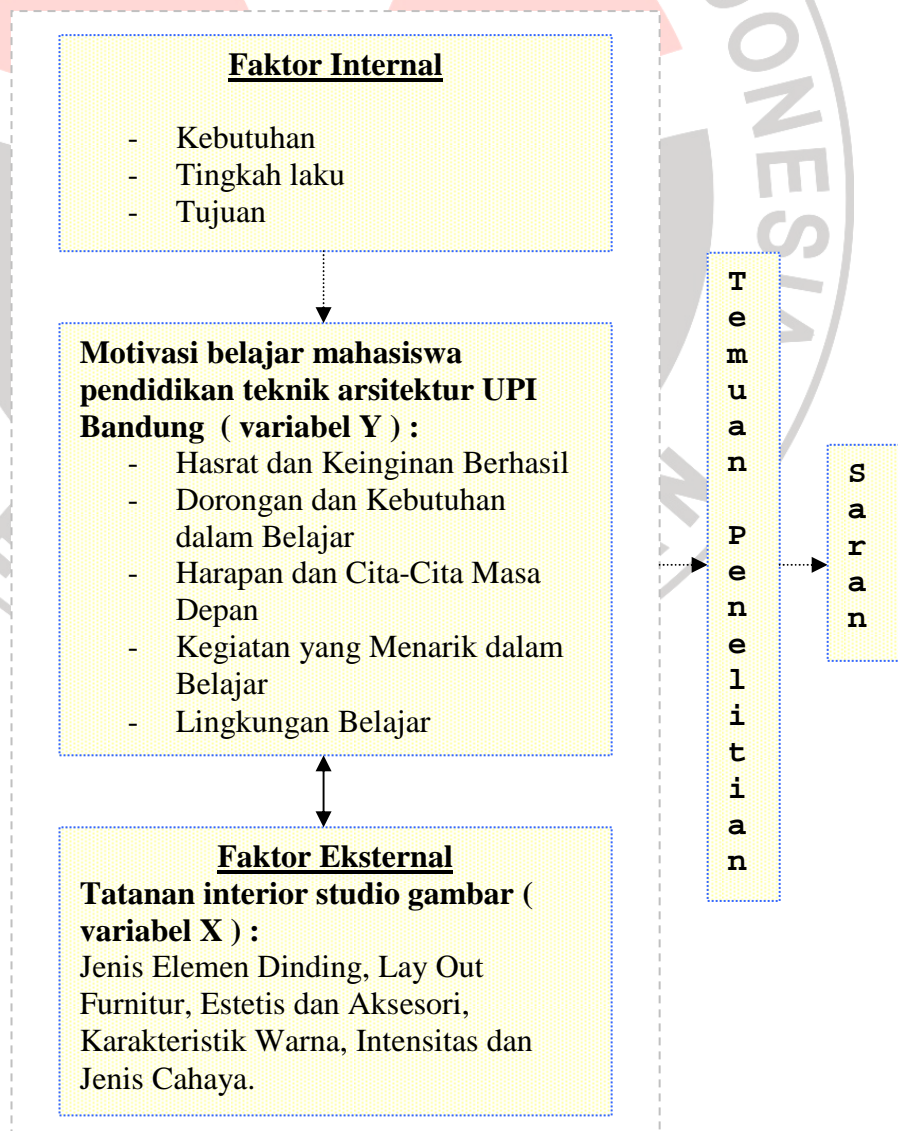
3.2.1 Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua buah variabel kuantitatif yang mengindikasikan adanya hubungan atau korelasi antara dua buah variabel tersebut, yaitu :


1. Variabel X : Tatanan Interior Studio Gambar
2. Variabel Y : Motivasi Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan

Teknik Arsitektur FPTK UPI

3.2.2 Paradigma Penelitian



Keterangan :

 = *Lingkup Peneletian*

Variabel X = *Variabel Bebas*

Variabel Y = *Variabel Terikat*

3.3 Data dan Sumber Data

3.3.1 Data

Data merupakan hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan (Suharsimi Arikunto, 2002 : 96). Berdasarkan pengertian di atas, maka data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Data tentang tatanan interior studio gambar menurut persepsi mahasiswa Pendidikan Teknik Arsitektur UPI Bandung.
2. Data tentang motivasi belajar mahasiswa menurut persepsi mahasiswa Pendidikan Teknik Arsitektur UPI Bandung.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data diklasifikasikan menjadi 3 bagian yaitu :

- Sumber data berupa orang.
- Sumber data berupa tempat.

- Sumber data berupa simbol (Suharsimi Arikunto, 2002 : 107).

Pada penelitian ini sumber data yang utama adalah mahasiswa yang akan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner atau angket, yaitu mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI angkatan 2004 dan 2005 yang mengikuti mata kuliah SPA (Studio Perancangan Arsitektur) di studio gambar.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi 1997 : 108). Menurut Moh. Surya (1974 : 8), populasi yaitu sejumlah individu atau subjek yang terdapat dalam kelompok tertentu dijadikan sumber data yang berada dalam daerah yang jelas batas-batasnya, mempunyai kualitas yang unik serta memiliki keseragaman ciri-ciri di dalamnya yang dapat diukur secara kuantitatif untuk memperoleh kesimpulan penelitian.

Berdasarkan pengertian di atas maka, populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI Angkatan 2004 dan 2005 sebanyak 101 orang yaitu :

1. Angkatan 2004 sebanyak 45 orang
2. Angkatan 2005 sebanyak 56 orang

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti dapat mewakili seluruh populasi. Apabila subjek populasinya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari :

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya risiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik (Suharsimi 1997 : 109).

Karena subjek populasi dalam penelitian ini berjumlah lebih dari 100 maka berdasarkan pengertian di atas, sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 50 % dari mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI Angkatan 2004 dan 2005 yang mengikuti mata kuliah SPA (Studio Perancangan Arsitektur).

3.5 Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (1997:198) ada 5 teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu : tes, kuesioner atau angket, wawancara atau interview, observasi, dan dokumentasi.

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

1. **Observasi**, sebagai alat pengumpul data, observasi langsung akan memberikan sumbangan sangat penting dalam penelitian deskriptif. Jenis-jenis informasi tertentu dapat diperoleh dengan baik melalui pengamatan langsung oleh peneliti. Bila informasinya mengenai aspek objek atau benda-benda mati, maka prosesnya relatif sederhana dan bisa jadi hanya terdiri dari langkah mengklasifikasi, mengukur dan menghitung. Untuk memperoleh data mengenai tatanan interior studio gambar (variabel X) maka dilakukan teknik observasi dengan menggunakan alat angket untuk memperjelas gambaran tatanan studio gambar.
2. **Angket**, digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data utama yang ditujukan kepada mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI angkatan 2004 dan 2005 yang mengikuti mata kuliah SPA (Studio Perancangan Arsitektur). Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket dengan alternatif jawaban sudah tersedia, jadi responden hanya tinggal memilih jawaban yang telah disediakan sesuai dengan pribadinya. Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Suharsimi Arikunto 1987 : 124).

Adapun yang penulis gambarkan dibagi ke dalam dua bagian :

- a. Bagian A berisi kuesioner untuk memperoleh data variabel X mengenai tatanan interior studio gambar.

- b. Bagian B berisi kuesioner untuk memperoleh data variabel Y mengenai motivasi belajar mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI.
3. **Studi literatur**, dilakukan untuk mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan variabel-variabel yang dijadikan objek dalam penelitian ini.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket model skala *Guttman*. Skala Guttman digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Pada skala Guttman hanya mempunyai dua interval yaitu : ya-tidak, yakin-tidak yakin, benar-salah, positif-negatif, pernah-belum pernah, setuju-tidak setuju. Angket pada penelitian ini menggunakan jawaban ya-tidak untuk variabel X dan variabel Y. Jawaban responden berupa skor tertinggi bernilai (1) dan skor terendah (0), untuk jawaban benar (1) dan salah (0). Angket kemudian diujicobakan untuk selanjutnya diuji validitas dan reabilitasnya, karena instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yang penting yaitu valid dan reliabel.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahian suatu alat ukur (Suharsimi Arikunto, 1995 : 63). Jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. (Sugiyono, 2004 : 137).

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa valid itu mengukur apa yang hendak diukur (ketepatan). Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, diharapkan hasil penelitian akan valid (saheh). Untuk menguji tingkat validitas alat ukur ini dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh *pearson* :

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

Dimana :

- r_{xy} = Koefisien korelasi butir
- $\sum X$ = Jumlah skor item
- $\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)
- n = Jumlah responden

(Sudjana, 2002 : 369)

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan cara analisis butir sehingga perhitungannya merupakan perhitungan setiap item, hasil perhitungan tersebut kemudian dikonsultasikan ke dalam tabel harga korelasi (r) *Product Moment* dengan taraf signifikansi atau pada tingkat kepercayaan 95 %. Jika hasil yang diperoleh lebih besar dari r tabel (r hitung > r tabel) maka item tersebut dikatakan valid. Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai :

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,199 : sangat rendah (tidak valid)

(Riduwan, 2004 : 98)

Apabila hasil pengukuran (r) tidak memenuhi taraf signifikansi, maka item pertanyaan atau pernyataan diuji ke dalam rumus t, dengan rumus berikut :

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

Dimana :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

(Sudjana, 2002 : 377)

Hasil t hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t tabel pada taraf kepercayaan 95 %. Kriteria pengujian item adalah jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka item tersebut valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah merupakan alat ukur yang dipergunakan secara konstan memberikan hasil yang sama, sehingga dapat dipergunakan sebagai instrumen pengumpul data. Karena mengingat skor setiap item pada variabel X dan Y adalah skor 1 (satu) dan 0 (nol), untuk menguji reliabilitas alat ukur angket dalam penelitian ini digunakan rumus KR-21, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{X(k-X)}{k.s^2} \right)$$

Dimana :

r_{11} = Koefisien reliabilitas internal seluruh item

k = Banyaknya item

s = Standar deviasi

x = Mean (rata-rata total skor)

Metode KR-21 ini berguna untuk mengetahui reliabilitas dari seluruh tes untuk item pertanyaan atau pernyataan yang menggunakan jawaban benar (YA) atau salah (Tidak). Bila benar bernilai = 1 dan jika salah bernilai = 0 (Suharsimi Arikunto, 1995 : 98).

Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai mean / rata – rata total skor (X) dengan rumus:

$$x = \frac{\sum fX}{n}$$

2. Mencari standar deviasi (S) dengan rumus :

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{n-1}}$$

3. Mencari reliabilitas instrumen, menggunakan rumus KR - 21 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{X(k-X)}{k \cdot s^2} \right)$$

Hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan r_{11} tersebut dibandingkan dengan derajat realibilitas evaluasi dengan taraf kepercayaan 95 % dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ serta dengan derajat kebebasan (

n-1), maka item tersebut dikatakan reliabel. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen tersebut ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

$r_{11} \leq 0,199$: Reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,399$: Reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,599$: Reliabilitas sedang / cukup
$0,60 \leq r_{11} \leq 0,799$: Reliabilitas tinggi
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$: Reliabilitas sangat tinggi

(Riduwan, 2004 : 98)

3.6 Teknik Analisis Data

Pengolahan, analisis, proses penyusunan, pengaturan dan pengolahan data diperlukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, apakah diterima atau ditolak hipotesa tersebut. Secara garis besar teknik analisis data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Persiapan
 - a. Mengecek kelengkapan data angket
 - b. Menyebarkan angket kepada responden
 - c. Mengecek jumlah angket yang kembali dari responden
 - d. Mengecek kelengkapan angket yang telah kembali dari responden
2. Kegiatan yang dilakukan :
 - a. Memberi skor pada setiap item jawaban instrumen
 - b. Menjumlahkan skor yang didapat dari setiap variabel
 - c. Merubah skor mentah menjadi skor standar (Z dan T score) dengan rumus :

$$Z = \frac{(X - x)}{s}$$

$$T = 50 + 10 \frac{(X - x)}{s}$$

3. Analisis Data

- a. Uji normalitas
- b. Analisis korelasi
- c. Koefisien determinasi
- d. Analisis regresi

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang kita olah berdistribusi normal atau tidak. Hal ini penting untuk menentukan jenis statistik yang digunakan, jika data tersebut tidak berdistribusi normal, maka kita gunakan metode statistik non parametrik. Sedangkan jika data tersebut berdistribusi normal, maka kita dapat menggunakan statistik parametrik.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan uji normalitas adalah :

- a. Mencari skor terbesar dan terkecil.
- b. Mencari nilai rentangan (R) : R = Skor terbesar – Skor terkecil
- c. Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n \text{ (Rumus Sturges)}$$

- d. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

- e. Membuat tabel distribusi frekuensi
- f. Menghitung mean (rata-rata) dengan rumus :

$$x = \frac{\sum fX}{n}$$

g. Menghitung simpangan baku (S) dengan rumus :

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{n-1}}$$

h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara :

1) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

2) Mencari nilai Z-score untuk kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - x}{S}$$

3) Mencari luas 0-Z dari tabel kurve normal dari 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

4) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya.

5) Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden.

6) Mencari chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

7) Membandingkan χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = k-1 pada tingkat kepercayaan 95 % untuk melihat taraf signifikansi, dengan

kriteria penerimaan hipotesis adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal.

3.6.2 Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas ini dimaksudkan untuk mengetahui dan menguji bahwa semua sampel memang benar-benar berasal dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas variansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji Bartlett, sampel penelitian disusun ke dalam dua kelompok sampel.

Kelompok sampel :

1. Responden 1-22 (Angkatan 2004)
2. Responden 23-50 (Angkatan 2005)
 - a. Membuat tabel skor variabel dari dua kelompok sampel

$$n_1 \quad \sum X_1 \quad \sum X_1^2 \quad (\sum X_1)^2$$

- b. Menghitung varians (s_i^2) tiap kelompok sampel

$$S_i = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Xi - (\sum Xi)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

- c. Membuat tabel harga-harga yang diperlukan untuk uji Bartlett

No	Kelompok	dk	s_i^2	Log s_i^2	dk Log s_i^2

- d. Menghitung nilai Bartlett (B)

1. Variansi gabungan dari semua sampel

$$s^2 = \frac{\sum[(N_i - 1)S_i^2]}{\sum(N_i - 1)} = \frac{\sum dk \cdot S_i^2}{\sum(N_i - 1)}$$

harga satuan B'

$$B' = (\log S^2) \cdot \sum (N_i - 1)$$

2. Menghitung harga chi-kuadrat χ^2

$$\begin{aligned} 3. \chi^2 &= \ln 10 \left[B' - \sum \{ (N_i - 1) \cdot \log S_i^2 \} \right] \\ &= \ln 10 \left[B' - \sum \{ dk \cdot \log S_i^2 \} \right] \quad (\text{Sudjana, 1989 : 263}) \end{aligned}$$

Hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan ke dalam tabel chi-kuadrat dengan taraf kebebasan (dk), jika $x^2_{\text{hitung}} < x^2_{\text{tabel}}$ hal ini menunjukkan bahwa sampel homogen.

3.6.3 Analisa Korelasi

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam analisa korelasi adalah :

a. Menghitung koefisien korelasi

Rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi *Spearman Rank* yaitu :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisien korelasi harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.1
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah

0,00 – 0,199	Sangat Rendah
--------------	---------------

b. Menguji hipotesa

Pengujian hipotesa bertujuan untuk menguji apakah hipotesa yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Untuk menguji hipotesa digunakan rumus statistik , sebagai berikut :

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

hasil t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95 %. Kriteria pengujian adalah tolak H_0 dan koefisien korelasi tidak berarti, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada $dk = n-2$.

3.6.4 Mencari koefisien diterminasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya prosentase tingkat pengaruh tatanan studio gambar sebagai variabel X terhadap motivasi mahasiswa Pendidikan Teknik Arsitektur UPI Bandung sebagai variabel Y. Rumus yang digunakan adalah :

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

3.6.5 Uji analisis Regresi

Untuk mengetahui bagaimana perbandingan antara variabel Y dapat diprediksikan melalui variabel X, penulis menggunakan analisis regresi linear sederhana, dengan persamaan umum sebagai berikut :

$$Y' = a + bX$$

Dimana :

- Y' : Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- a : Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan)
- b : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan variabel independen
- X : Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Untuk mencari nilai a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y_1)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1.Y_1)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_1.Y_1 - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{n \sum X_1^2 - (\sum Y_1)^2}$$

3.6.6 Perhitungan Gambaran Umum

Langkah-langkah untuk memperoleh gambaran umum adalah sebagai berikut :

1. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus :

$$SK_{max} = ST \times J_i \times J_R$$

$$SK_{min} = SR \times Ji \times JR$$

ST = Skor Tertinggi

SR = Skor Terendah

Ji = Jumlah Item

JR = Jumlah Responden (Sugiyono, 1999 : 81)

2. Membandingkan jumlah skor yang diperoleh dengan jumlah skor kriterium (

SK) dalam bentuk prosentase = $\frac{score}{SK} \times 100\%$

3. Menentukan kategori pada daerah kriterium dengan cara :

a. Tetapkan banyaknya kategori yang diinginkan, pada gambaran umum ini penulis membuat 3 kategori yakni kategori kurang, cukup, dan baik. Kategori-kategori tersebut diukur menurut kelompoknya sendiri.

b. Menentukan rentang / jarak interval (R) antar kategori tersebut dengan rumus :

$$R = \frac{SK_{max} - SK_{min}}{3}$$

SK_{max} = Skor Kriterium Tertinggi

SK_{min} = Skor Kriterium Terendah

c. Membuat batas kategori, yaitu :

Kategori Kurang : $SK_{min} < Skor \leq SK_{min} + R$

Kategori Cukup : $SK_{min} + R < Skor \leq SK_{min} + 2R$

Kategori Baik : $SK_{min} + 2R < Skor \leq SK_{max}$