

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Adapun metode deskripsi adalah suatu metode dalam penelitian status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya (Best, 1982:119).

Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Tujuan penulis menggunakan metode deskriptif adalah untuk menganalisis tentang faktor-faktor kesulitan penyelesaian tugas Studio Perancangan Arsitektur (SPA) 3 di Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur. Dengan menggunakan metode ini juga diharapkan dapat mengetahui faktor-faktor kesulitan apa saja yang dialami mahasiswa dalam menyelesaikan tugas Studio Perancangan Arsitektur (SPA) 3.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

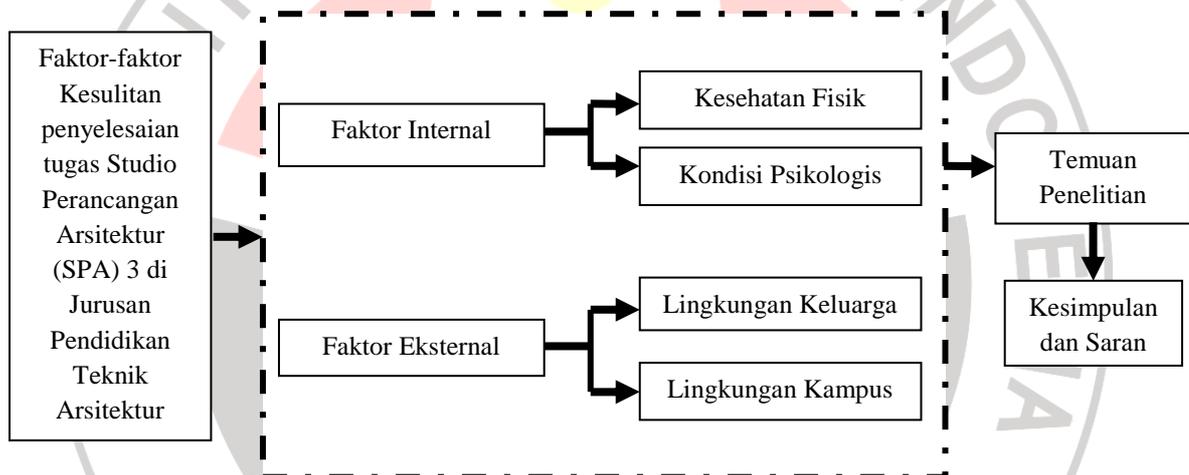
3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu sifat yang dapat memiliki bermacam nilai (Kerlinger:1986). Variabel adalah simbol/lambang yang padanya dilekatkan

bilangan atau nilai. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel tunggal, yaitu faktor-faktor kesulitan penyelesaian tugas Studio Perancangan Arsitektur (SPA) 3 di Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur.

3.2.2 Paradigma Penelitian

Untuk memperjelas gambaran tentang variabel dalam penelitian ini, maka dibuat paradigma penelitian sebagai kerangka pemikiran dalam penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.1 Paradigma Penelitian
Sumber: Analisis Penulis

3.3 Data dan Sumber Data

3.3.1 Data

Keberadaan data merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian, sebab segala informasi guna menunjang penelitian diperoleh dari data hasil angket yang diberikan kepada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik

Arsitektur yang mengikuti perkuliahan Studio Perancangan Arsitektur 3, pada semester genap tahun ajaran 2010/2011.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data yaitu sumber darimana data tersebut berasal. Adapun yang menjadi sumber data pada penelitian ini adalah :

- a. Responden.
- b. Silabus Mata Kuliah Studio Perancangan Arsitektur 3.
- c. Dokumentasi nilai di Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI.
- d. Dokumentasi data mahasiswa.
- e. Literatur terkait.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Dalam melakukan penelitian, seorang peneliti harus mengetahui secara jelas populasi yang merupakan keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Objek tersebut bisa berupa manusia, peristiwa maupun gejala-gejala yang terjadi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sugiyono (2003:90) yang mengemukakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi memiliki parameter, yakni besaran terukur yang menunjukkan ciri dari populasi itu. Diantaranya, istilah yang dikenal dengan besaran rata-rata,

bentangan rata-rata, simpangan variansi, simpangan baku sebagai parameter populasi. Parameter suatu populasi tertentu adalah tetap nilainya, apabila nilainya berubah maka berubah pula populasinya.

Jadi, populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Studio Perancangan Arsitektur (SPA) 3 tahun akademik 2010/2011 yaitu 73 mahasiswa.

3.4.2 Sampel

Menurut Sumaatmadja (1988:112) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi (cuplikan contoh) yang mewakili populasi yang bersangkutan. Pengambilan sampel dilakukan karena sering kali terjadi bahwa peneliti tidak dapat melakukan studi terhadap semua anggota kelompok yang menjadi interest penelitian.

Penarikan sampel diperlukan jika populasi yang diambil sangat besar, dan peneliti memiliki keterbatasan untuk menjangkau seluruh populasi maka peneliti perlu mendefinisikan populasi target dan populasi terjangkau baru kemudian menentukan jumlah sampel dan teknik sampling yang digunakan.

Cara menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah dengan melihat tabel yang dikembangkan *Isaac* dan *Michael* dengan kesalahan 5%, maka diketahui sampel yang diambil sebanyak 62 orang dari populasi yang ada.

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipilih pada penelitian ini adalah dengan menggunakan angket, studi kepustakaan, dan dokumentasi.

3.5.1.1 Angket

Suyatman B. Atmaja (1978:27), mengemukakan “Angket adalah sejumlah daftar pertanyaan yang di ajukan kepada responden untuk dijawab secara tertulis, sesuatu mengenai diri sendiri, setidak-tidaknya laporan keyakinan mengenai diri pribadi dan pengetahuan”. Adapun tujuan penggunaan angket dalam penelitian ini adalah sebagai alat bantu untuk mengidentifikasi tentang kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas Studio Perancangan Arsitektur (SPA) 3 di Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur.

3.5.1.2 Dokumentasi

Digunakan untuk memperoleh informasi atau data yang ada kaitannya dengan penelitian. Studi dokumentasi ini bertujuan untuk memperoleh data dari jumlah mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Studio Perancangan Arsitektur 3, pada semester genap Tahun Ajaran 2010/2011.

3.5.1.3 Studi Kepustakaan

Adalah proses pengumpulan data berdasarkan studi kepustakaan, diambil dari sumber-sumber dan referensi yang terkait mengenai faktor-faktor kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan tugasnya.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Berikut merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan pada penelitian ini:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

VARIABEL	SUB VARIABEL	ASPEK YANG DIUNGKAP	INDIKATOR	NO. ITEM
Faktor-faktor kesulitan penyelesaian tugas SPA 3	A. Faktor Internal	1. Kesehatan Fisik	a. Pengaturan waktu	1, 2, 3
		2. Kondisi Psikologis	a. Minat	4
			b. Motivasi	5, 6
	c. Cara belajar		7, 8, 9, 10, 11	
	B. Faktor Eksternal	1. Lingkungan keluarga	a. Suasana belajar	12, 13
			b. Fasilitas belajar	14, 15
			c. Ekonomi keluarga	16, 17, 18
		2. Lingkungan kampus	a. Metode pembelajaran	19, 20, 21
			b. Kurikulum	22, 23
			c. Fasilitas kampus	24
			d. Intensitas asistensi tugas	25, 26, 27
			e. Usaha mahasiswa dalam memanfaatkan waktu asistensi	28
	f. Ratio dosen dengan mahasiswa	29		
g. Teman bergaul	30, 31			
h. Kegiatan mahasiswa	32, 33			

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:151), “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”.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket. Angket yang digunakan berupa butir-butir pertanyaan yang berkaitan dengan faktor-faktor kesulitan penyelesaian tugas Studio Perancangan Arsitektur 3. Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditentukan. Angket harus

dapat digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel tentang variabel yang diukur. Oleh karena itu, angket harus diuji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu.

Adapun tahap-tahap uji coba angket adalah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

- 1) Membuat kisi-kisi angket
- 2) Membuat pertanyaan sesuai kisi-kisi angket
- 3) Membuat kriteria penskoran

Angket yang digunakan berupa soal berbentuk pilihan ganda, dimana setiap soal telah disediakan empat alternatif jawaban yang disesuaikan dengan pertanyaan, dan soal dalam bentuk pilihan ganda. Untuk mengukur data pada angket ini, penulis menggunakan Skala *Likert*. Skala *Likert* memiliki gradasi penilaian dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat berupa kata-kata kemudian jawaban tersebut diberi skor (Sugiyono, 2010:135). Adapun skor masing-masing jawaban untuk pertanyaan positif pada angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a) Skor 4 diberikan jika jawaban a.
- b) Skor 3 diberikan jika jawaban b.
- c) Skor 2 diberikan jika jawaban c.
- d) Skor 1 diberikan jika jawaban d.

Sedangkan untuk pertanyaan negatif, penskoran dilakukan sebagai berikut:

- a) Skor 1 diberikan jika jawaban a.
 - b) Skor 2 diberikan jika jawaban b.
 - c) Skor 3 diberikan jika jawaban c.
 - d) Skor 4 diberikan jika jawaban d.
- b. Tahap pelaksanaan
- c. Tahap analisis instrumen

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data mengenai kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas Studio Perancangan Arsitektur 3 yang meliputi: kesehatan fisik, kondisi psikologis, lingkungan keluarga, dan lingkungan kampus yang dilakukan dengan penyebaran angket sebagai instrumen penelitian.

Agar hasil penelitian ini tidak bias, dan diragukan kebenarannya, maka pada instrumen penelitian hasil keseluruhan data pada penelitian ini akan diolah dengan beberapa pengujian, yaitu:

3.6.1 Uji Coba Angket Penelitian

Untuk mengetahui kebaikan dan kesesuaian isi angket sebagai alat ukur terhadap masalah yang sedang diteliti, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba

angket tersebut. Uji coba angket tersebut dimaksudkan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas angket, sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian yang dapat memberikan gambaran tentang masalah yang sedang diteliti. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Arikunto (2002:144), bahwa “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yang pentingnya itu valid dan reliabel”.

3.6.2 Uji Validitas Instrumen Penelitian

Validitas instrumen berkaitan dengan persoalan apakah instrumen tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Pengukuran atau pengumpulan data dengan menggunakan instrumen yang tidak valid akan menghasilkan kesimpulan yang bias atau menyimpang dari apa yang nyata-nyata terjadi. (Kartadinata, 1998:51).

Uji validitas ini dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$\sum X$ = jumlah skor item X N = jumlah responden

$\sum Y$ = jumlah skor item Y r = koefisien korelasi

$\sum XY$ = jumlah skor perkalian item X dan Y

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi r_{xy} , kemudian dilakukan uji keberartian r dilakukan dengan uji t (taraf signifikansi 5%) dengan rumus yang digunakan, yaitu:

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

Keterangan :

t = uji signifikansi

r = koefisiensi korelasi

n = jumlah responden

Kriteria pengujian diambil dengan membandingkan nilai t_{hit} dengan t_{tab} , yaitu dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$, item dinyatakan valid jika $t_{hit} > t_{tab}$ dimana t_{tab} ($t_{1-0,05\alpha}$) didapat dari daftar distribusi t dengan peluang $(1-0,05\alpha)$ dan derajat kebebasan = $N-2$.

3.6.3 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Pengujian reliabilitas instrumen (*test of reliability*) untuk mengetahui apakah data yang telah dihasilkan dapat diandalkan. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Uji Reliabilitas* (r_{11}). Langkah-langkah untuk menguji reliabilitas dengan menggunakan Uji Reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga varians tiap butir item ($\sigma^2 b$)

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

Keterangan:

$\sigma^2 b$ = harga varian tiap item

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden tiap item

$(\sum X)^2$ = kuadrat skor seluruh responden dari tiap item

N = jumlah responden

2. Mencari varians total ($\sigma^2 t$)

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

Keterangan:

$\sigma^2 t$ = harga varian total

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$(\sum Y)^2$ = jumlah kuadrat dari jumlah skor total

N = jumlah responden

3. Menghitung reliabilitas angket

Test of reliability digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data tersebut menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda. Menurut Kartadinata (1988:54), reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali. Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian ini, penulis menggunakan Uji Reliabilitas dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas angket

$\sigma^2 t$ = harga varians total

k = banyaknya item angket

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian tiap angket

4. Mengkonsultasikan harga r_{11} pada penafsiran indeks korelasi, yaitu:

Tabel 3.2 Indeks Reliabilitas

No	Interval	Kriteria
1	< 0,200	SangatRendah
2	0,200 – 0,399	Rendah
3	0,400 – 0,599	Cukup
4	0,600 – 0,799	Tinggi
5	0,800 – 1,00	SangatTinggi

Kriteria pengujian reliabilitas adalah jika $r_{hit} > r_{tab}$ dengan tingkat kepercayaan 95%, maka angket variabel tersebut dikatakan reliabel.

3.6.4 Analisis Data Penelitian

Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Melakukan penskoran yang selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel.
- Melakukan persentase data penelitian dari item pertanyaan atau pernyataan.

Rumus yang digunakan (menurut Suharsimi Arikunto, 1998 : 245) adalah :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n : Skor observasi yang dicapai

N : Skor ideal

% : Tingkat persentase yang diperoleh

Selanjutnya untuk melihat kriteria persentase dari setiap aspek yang dilihat dengan patokan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi

Persentase	Kategori
$0\% \leq \text{skor} \leq 40\%$	Sangat menghambat
$41\% < \text{skor} \leq 60\%$	Menghambat
$61\% < \text{skor} \leq 80\%$	Cukup menghambat
$81 < \text{skor} < 100\%$	Tidak menghambat

