

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Suatu metode penelitian memiliki rancangan (*research design*) tertentu. Rancangan ini menggambarkan prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data dan dengan cara bagaimana cara tersebut dikumpulkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Penelitian deskriptif ini hanya berusaha menggambarkan secara jelas dan sekuensial terhadap pertanyaan penelitian yang ditentukan sebelum para peneliti terjun ke lapangan dan mereka tidak menggunakan hipotesis sebagai petunjuk arah dalam penelitian. (Sukardi, 2008:14)

Nana Syaodih Sukmadinata (2008:53) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif.

Berkaitan dengan penelitian ini dimaksud untuk mengungkapkan dan memecahkan permasalahan yang diteliti mengenai “Kajian kegiatan studi lapangan pada Mata kuliah Permasalahan Arsitektur mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI”.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

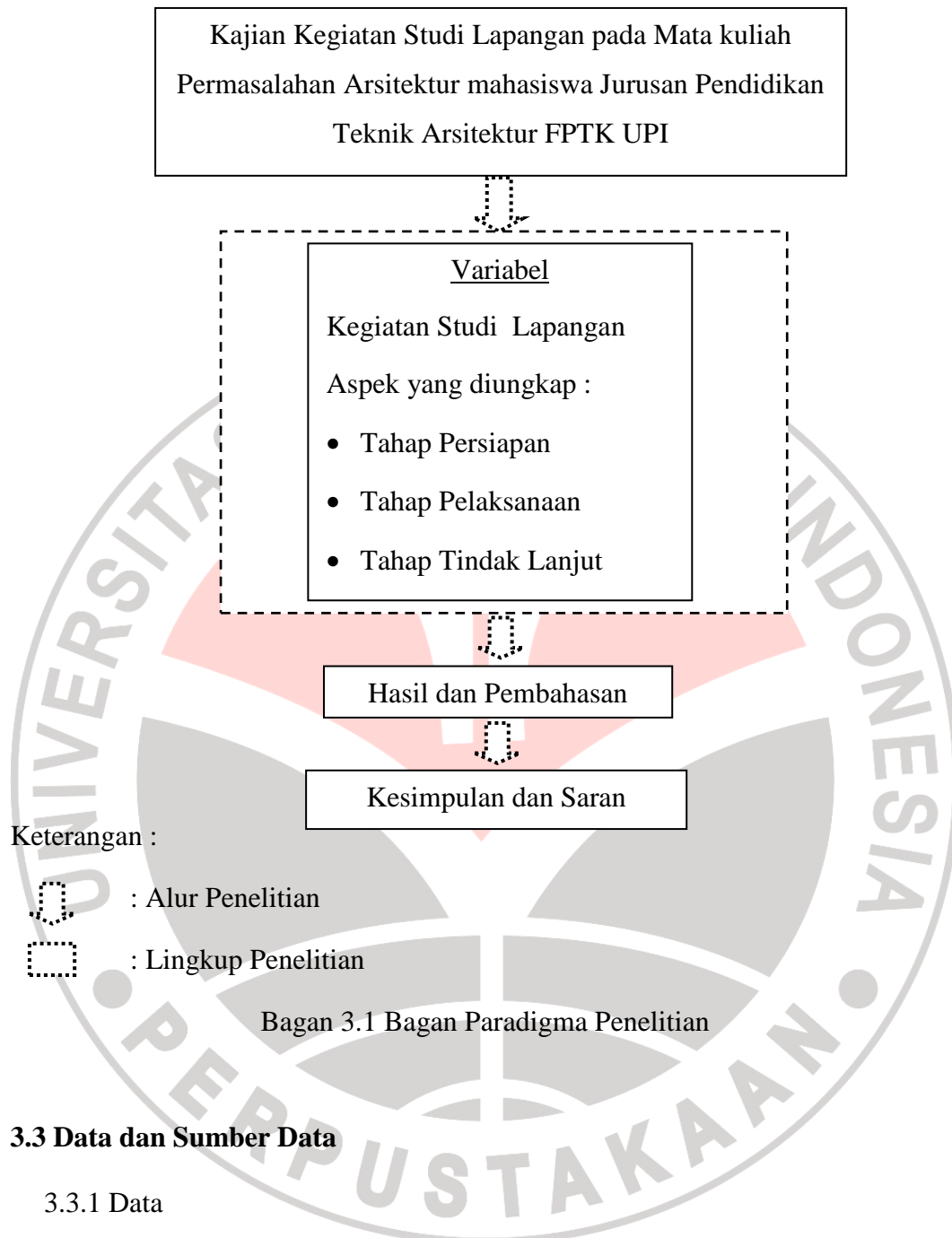
3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009:38).

Pada penelitian ini hanya menggunakan satu variabel atau variabel tunggal, yaitu kegiatan studi lapangan pada Mata kuliah Permasalahan Arsitektur.

3.2.2 Paradigma Penelitian

Menurut Sugiono (2009: 42), dalam penelitian kuantitatif yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.



3.3 Data dan Sumber Data

3.3.1 Data

Data yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Literatur yang menyangkut Mata kuliah Permasalahan Arsitektur dan bidang kajiannya. Data mengenai Mata kuliah Permasalahan Arsitektur berupa silabus perkuliahan permasalahan arsitektur.

2. Data kegiatan studi lapangan berupa tahap-tahap kegiatan studi lapangan yang didapat dari hasil penelitian berupa angket dari mahasiswa.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner (angket) dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. (Suharsimi Arikunto, 2006:129)

Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur yang sudah mengikuti Mata kuliah Permasalahan Arsitektur.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

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 (Sugiyono :117). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini berkaitan dengan subyek penelitian, yaitu mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur FPTK UPI Bandung yang sudah mengikuti Mata kuliah Permasalahan Arsitektur, sebanyak 125 orang, dengan rincian populasi sebagai berikut.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Tingkat Mahasiswa	Jumlah
Mahasiswa Angkatan 2004	16
Mahasiswa Angkatan 2005	57
Mahasiswa Angkatan 2006	52
Jumlah	125

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2008 : 117), sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan Rumus Isaac dan Michael.

Untuk menentukan ukuran sampel dari suatu populasi, ada bermacam-macam cara yang dikemukakan para ahli, salah satunya adalah teori yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael. Rumus untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya adalah sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P(1 - P)}$$

Keterangan :

$\lambda^2 = 3,841$ dengan dk = 1, taraf kesalahan 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

d = 0,05

s = jumlah sampel

N = jumlah populasi

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung jumlah sampel dari populasi mulai dari 10 sampai dengan 1.000.000. Dari tabel perhitungan rumus Isaac dan Michael (Sugiyono, 2008:128) dapat terlihat bahwa makin besar taraf kesalahan, maka akan semakin kecil ukuran sampel. Pada penelitian ini digunakan populasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur yang sudah mengikuti mata kuliah permasalahan arsitektur, yaitu mahasiswa angkatan 2004, 2005, dan 2006 sebanyak 125 orang. Dengan menggunakan tingkat kesalahan 10%, maka jumlah sampel yang didapat adalah sebesar 83 orang. Untuk menghitung sampel tiap angkatan digunakan rumus :

$$S_n = \frac{Nn \times s}{N}$$

Keterangan :

S_n = jumlah sampel tiap angkatan

s = jumlah total sampel

Nn = jumlah populasi tiap angkatan

N = jumlah total populasi

Tabel 3.2 Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi dengan Taraf Kesalahan 10%

Tingkat Mahasiswa	Jumlah	Sampel yang dibutuhkan
Mahasiswa Angkatan 2004	16	11
Mahasiswa Angkatan 2005	57	38
Mahasiswa Angkatan 2006	52	34
Total	125	83

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Nana Syaodih (2008: 216) menjelaskan bahwa “Ada beberapa teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, kuesioner (angket), observasi, dan studi dokumenter.”

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan kuesioner (angket) yaitu dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2009: 142). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data secara tidak langsung. Jenis kuesioner (angket) yang digunakan adalah angket tertutup, dimana pertanyaan atau pernyataan-pernyataan telah memiliki jawaban (option) yang tinggal dipilih oleh responden. Responden tidak bisa memberikan jawaban atau respon lain kecuali jawaban yang telah disediakan. (Nana Syaodih, 2008: 219)

Skala pengukuran untuk variabel menggunakan skala Ordinal dengan teknik Skala Likert's. Untuk lebih jelas kita akan melihat skor dari setiap alternatif jawaban, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.3 Skor Jawaban Angket

Jawaban	Skor
SP (Sangat Penting)	5
P (Penting)	4
KP (Kurang Penting)	3
TP (Tidak Penting)	2
STP (Sangat Tidak Penting)	1

3.5.2 Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian (Sugiyono, 2009:102). Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati .

Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti.

Dalam penelitian ini, terdapat satu instrumen yang perlu dibuat yaitu instrumen untuk mengukur kegiatan studi lapangan

3.6 Pengujian Instrumen

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, terlebih dahulu angket yang telah disusun diujicobakan kepada subjek yang mempunyai sifat-sifat sama dengan sampel penelitian. Maksud dari pengujian instrumen ini untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan angket yang telah disusun untuk dikoreksi. Pada pengujian ini, yang diujicobakan adalah untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Suharsimi Arikunto, 2006:168). Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Valid berarti

instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2009:121).

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.

Untuk menguji tingkat validitas alat ukur, pengukuran dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus korelasi *Product Moment* yang dikemukakan *Pearson*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006: 170)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi butir

$\sum X$ = jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

$\sum Y$ = jumlah skor total item yang diperoleh responden uji coba

N = jumlah responden uji coba

Pengujian validitas dikenakan pada tiap item kemudian hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel harga kritik *product moment* pada taraf signifikan 0.05 dan 0.01 atau pada tingkat kepercayaan 95% dan 99%. Apabila hasil pengukuran ini tidak memenuhi atau kurang dari taraf signifikan tersebut, maka item diuji dengan menggunakan uji t sebagai berikut:

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

Keterangan :

- t = uji signifikan korelasi
 n = jumlah responden uji coba
 r = koefisien korelasi

Hasil t_{hitung} selanjutnya dikonsultasikan dengan harga distribusi t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) 0.05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5% setiap item akan terbukti bila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n-1$ pada tahap kepercayaan 95% dan 99%.

Kriteria pengujian item adalah jika

- a. $r_{xy \text{ hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka item pernyataan tersebut dinyatakan valid.
- b. $r_{xy \text{ hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka item pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. (Suharsimi Arikunto, 2006:178)

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas item maka digunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu dengan menghitung varians masing-masing butir terlebih dahulu. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Mencari varians tiap item dengan rumus:

$$\alpha_y^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

α_y^2 = harga varians total

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

$(\sum x)^2$ = kuadrat skor seluruh responden dsri setiap item

N = jumlah responden

2. Mencari harga varians total dengan rumus:

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

(Arikunto, 2008: 171)

Keterangan:

α_t^2 = harga varians tiap item

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

$(\sum Y)^2$ = kuadrat skor seluruh responden dsri setiap itemnya

N = jumlah responden

3. Mencari reliabilitas instrumen, menggunakan rumus alpha yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 c} \right] \quad (\text{Arikunto, 2008: 171})$$

Hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan r_{11} tersebut dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak ukur, taraf kepercayaan 95%, dengan kriteria $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah:

Kriteria pengujian item adalah jika :

- a. $r_{xy \text{ hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka item pernyataan tersebut dinyatakan reliabel.
- b. $r_{xy \text{ hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka item pernyataan tersebut dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas Suatu Penelitian

Besarnya Nilai r	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Reliabilitas sangat rendah
0,200 – 0,399	Reliabilitas rendah
0,400 – 0,599	Reliabilitas cukup/sedang
0,600 – 0,799	Reliabilitas kuat/tinggi
0,800 – 1,000	Reliabilitas sangat kuat/ tinggi

(Sugiyono, 2009:231)

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ditujukan untuk memperoleh data yang lebih bermakna. Dengan demikian untuk keperluan itu digunakan statistika dalam pengolahan dan penganalisaannya.

Analisis dilakukan dengan menghitung persentase respon mahasiswa terhadap variabel penelitian. Metode analisis deskriptif kuantitatif ini digunakan untuk mengkaji variabel kegiatan studi lapangan pada mata kuliah permasalahan arsitektur. Pengolahan data hasil penyebaran angket, meliputi :

1. Perhitungan Gambaran Umum

Untuk mengetahui gambaran umum variabel yaitu kegiatan studi lapangan, dapat dicari dengan rumus :

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

dengan :

P = nilai persentase

f_o = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing

n = skor ideal

dimana :

- a. Untuk mencari gambaran jawaban tiap responden $n = \text{nilai bobot tertinggi} \times \text{jumlah item}$
- b. Untuk mencari gambaran tiap indikator $n = \text{jumlah frekuensi tiap skor} \times \text{skor masing-masing frekuensi} \times \text{jumlah responden}$

Adapun langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan dengan menggunakan rumus persentase skor adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan bobot untuk setiap alternatif jawaban.
- b. Menghitung frekuensi dan setiap alternatif jawaban.

- c. Mencocokkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan butir alternatif.
- d. Menghitung skor total tiap item dalam satu indikator.
- e. Mengkonsultasikan total nilai skor rata-rata dengan tolak ukur seperti yang tercantum dalam tabel interpretasi persentase skor (Muhamad Ali,1995).

Tabel 3.5 Pedoman Penilaian Persentase

Interval	Kategori
81% - 100%	Sangat Baik/Sangat Penting
61% - 80%	Baik/Penting
41% - 60%	Cukup/Kurang
21% - 40%	Tidak Baik/Tidak Penting
0% - 20%	Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Penting