

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode dalam suatu penelitian digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan yang diselidiki, dengan metode pendekatan ini diharapkan dapat memilih pengumpulan data yang sesuai dengan metode pendekatan yang telah ditetapkan.

Ada beberapa metode yang digunakan dalam penelitian, Suharsimi Arikunto (2002 : 75) berpendapat bahwa : “pada dasarnya metode pendekatan dalam penelitian di bagi dalam tiga golongan, Yaitu pendekatan deskriptif, histories dan eksperimental”. Metode dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode yang tertuju pada masalah-masalah yang ada pada masa sekarang. (Winarno Surakhmad, 1998 : 139). Selanjutnya dalam buku metodologi penelitian pendidikan, Sukardi (2003 : 158) menjelaskan sebagai berikut :

Penelitian deskriptif mempunyai keunikan seperti berikut :

1. Penelitian deskriptif menggunakan kuesioner dan wawancara, seringkali memperoleh responden yang sangat sedikit, akibatnya bias dalam membuat kesimpulan.
2. Penelitian deskriptif yang menggunakan observasi, kadangkala dalam pengumpulan data tidak memperoleh data yang memadai. Untuk itu

diperlukan observer yang terlatih dalam observasi, dan jika perlu *check list* lebih dahulu tentang objek yang perlu dilihat, sehingga penelitian memperoleh data yang diinginkan secara objektif dan reliable.

3. Penelitian deskriptif juga memerlukan permasalahan yang harus diidentifikasi dan dirumuskan secara jelas, agar dilapangan, peneliti tidak mengalami kesulitan dalam menjangkau data yang diperlukan.

Selanjutnya Winarno Surakhmad (1998 : 139), menjelaskan bahwa ada sifat-sifat tertentu yang pada umumnya terdapat dalam metode deskriptif sehingga dapat dipandang sebagai ciri, yakni bahwa metode tersebut :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual;
2. Data yang dikumpulkan mula-mula di susun, di jelaskan dan kemudian di analisis (karena itu metoda ini sering pula disebut metoda analitik).

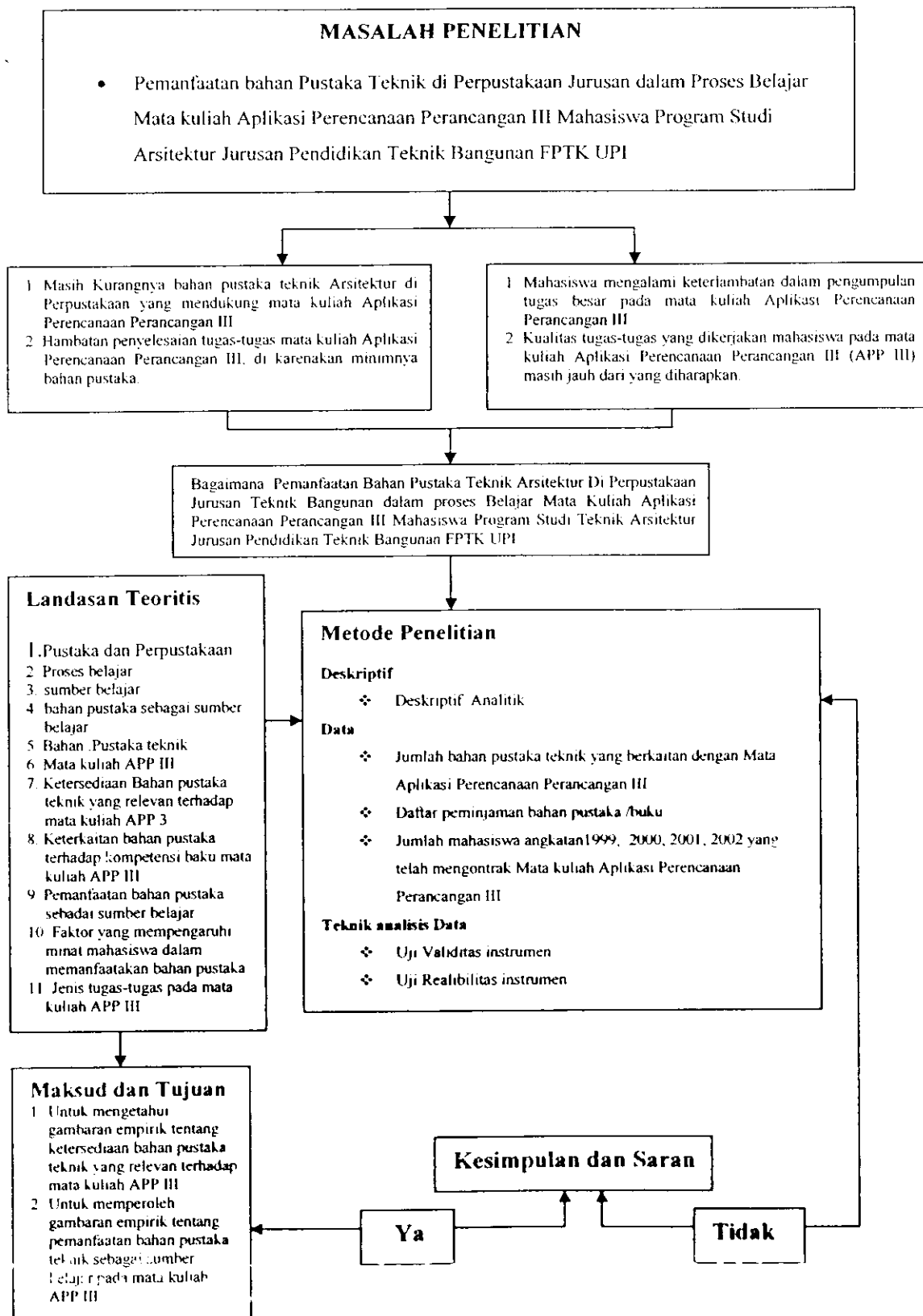
Dari kutipan diatas, dapat ditarik pengertian metode deskriptif cocok di gunakan dalam penelitian ini, karena sejalan dengan maksud dan tujuan penelitian, yakni untuk memecahkan dan mengungkapkan permasalahan pada saat penelitian di lakukan, yaitu mengenai **Pemanfaatan Bahan Pustaka Teknik Arsitektur di Perpustakaan Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan dalam Proses Belajar Mata kuliah Aplikasi Perencanaan dan perancangan III oleh Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur Jurusan Teknik Bangunan FPTK UPI.**"

3.2 Variabel dan paradigma penelitian

Variabel adalah suatu objek yang menjadi pusat perhatian dalam suatu penelitian. Hasil pengukuran variable bias konstan, bias pula berubah-ubah sesuai dengan jenis variabel yang diambil. Menurut Nana Sudjana (1997: 23) “Variabel secara sederhana dapat diartikan cirri dari individu, objek, gejala, peristiwa, yang dapat diukur secara kuatitataif atau kualitatif”.

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel tunggal. Variabel tersebut adalah Pemanfaataan bahan pustaka teknik di Perpustakaan Jurusan dalam proses Belajar mata kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III Mahasiswa Program Studi Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.

Secara umum paradigma penelitian sebagai kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat digambarkan sebagi berikut :



3.3. Data dan Sumber Data

Data adalah fakta dan angka yang dapat di jadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang di pakai untuk suatu keperluan.

Sumber data adalah dari mana data dapat diperoleh.

Data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Data mengenai pemanfaatan bahan pustaka teknik di perpustakaan Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan oleh Mahasiswa berupa daftar peminjaman bahan pustaka atau buku-buku teknik oleh Mahasiswa;
- b. Jumlah bahan pustaka atau buku-buku yang berhubungan dengan Mata Aplikasi Perencanaan Perancangan III;
- c. Data mengenai Mahasiswa yang telah mengontrak Mata Kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI.

Yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah :

- Sejumlah responden dari Mahasiswa Program Studi Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI yang telah selesai mengontrak mata kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III, yaitu mahasiswa angkatan 1999, 2000, 2001, dan 2002.

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian. Suharsimi Arikunto (1993 : 15) mengemukakan bahwa :“Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau totalitas kelompok subjek, baik manusia, gejala, nilai, benda-benda atau peristiwa yang menjadi sumber data untuk suatu penelitian.”

Menurut Nana Sudjana (1996 : 6) mengemukakan bahwa:”Populasi adalah totalitas semua nilai yang mengalami hasil dari perhitungan atau pengukuran baik kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas.”

Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur angkatan 1999, 2000, 2001, dan 2002. jumlah sampel yang diambil dari populasi dalam penelitian ini adalah 15 Orang untuk setiap angkatan.

Dengan demikian sampel dari populasi keseluruhan dalam penelitian ini adalah 60 Orang.

Berikut ini adalah daftar jumlah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan yang telah selesai mengontrak Mata Kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III :

Tabel 1.
Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian

Angkatan	Populasi	Sampel
1999	24	15
2000	26	15
2001	24	15
2002	30	15
Jumlah	104	60

Sumber : Tata Usaha JPTB FPTK UPI

3.5. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen penelitian

3.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa yang menjadi dasar dalam pembuatan teknik pengumpulan data adalah :

- a. Agar hasil pengukuran terhadap variabel yang di teliti dapat di analisis dan di olah secara statistik.
- b. Agar di peroleh data yang objektif.

Arikunto (1993 : 190) menyatakan bahwa, “secara garis besar pemilihan metode dan instrumen pengumpulan data, antara lain : (1) Menggunakan tes; (2) Menggunakan angket (kuesioner); (3) Menggunakan metode wawancara (interview); (4) Menggunakan metode observasi; dan (5) Menggunakan metode dokumentasi.”

Dari pengertian diatas, maka penelitian ini mengkombinasikan empat metode dan instrumen pengumpulan data, antara lain :

1. Menggunakan angket (kuesioner)
2. Wawancara (Interview)
3. Menggunakan pedoman dokumentasi

Secara fungsional kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi dilapangan (Sukardi, 2003 : 75).

Bentuk-bentuk instrumen yang di gunakan dipilih bergantung pada beberapa faktor, diantaranya adalah teknik pengumpulan data yang akan di

gunakan. Instrumen yang di gunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah :

1. Metode Angket (Kuesioner)

Di gunakan karena Data yang di peroleh melalui penyebaran responden yang hendak di akses berjumlah besar dan dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia. Angket merupakan data primer yang berhubungan dengan masalah yang di teliti.

2. Wawancara (interview)

Keunggulan instrumen wawancara yang tidak dimiliki oleh instrumen lainnya, yang dikemukakan oleh Sukardi, adalah :

1. Peneliti memperoleh rerata jawaban yang relatif tinggi dari responden
2. peneliti dapat menjelaskan lebih, jika ternyata responden mengalami kesulitan menjawab ketidak jelasan pertanyaan
3. peneliti dapat mengontrol jawaban responden secara lebih teliti, dengan mengamati reaksi atau tingkah laku yang diakibatkan oleh pertanyaan dalam proses wawancara. (Prof. Sukardi, PhD 2003 : 25)

Melalui wawancara, peneliti berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subjek yang diteliti. Dimana dalam penelitian ini terdapat tiga narasumber yang diwawancara, yaitu :

- Interview dengan pengurus Perpustakaan Jurusan Teknik Bangunan FPTK UPI, dan
- Interview dengan beberapa mahasiswa sampel

4. Pedoman Dokumentasi

Pada teknik ini, peneliti di mungkinkan memperoleh informasi dari macam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau

tempat, dimana responden beraktivitas. Dokumentasi ini digunakan secara intensif guna memperoleh informasi secara maksimal, yang dapat menggambarkan kondisi subjek atau objek yang di teliti dengan benar.

Pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dari variabel ini yaitu : Pemanfaatan Bahan Pustaka Teknik pada Perpustakaan Jurusan Teknik Bangunan dalam Proses belajar mata kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III oleh Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, yaitu melalui teknik dokumentasi terhadap daftar buku yang mahasiswa pinjam, buku atau referensi yang relevan dengan mata kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III, pedoman dokumentasi terhadap Silabus perkuliahan Mata Kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Angket yang digunakan berupa daftar pertanyaan seputar Pemanfaatan bahan pustaka teknik Arsitektur dalam proses belajar mata kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III dijawab menurut pendapat mahasiswa yang diteliti.

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditentukan.

Skor yang diberikan pada setiap jawaban angket untuk meneliti Pemanfaatan bahan pustaka teknik Arsitektur dalam proses belajar mata kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III oleh mahasiswa adalah Skala Likert, yang

mempunyai gradasi pertanyaan positif dan pertanyaan negatif, yang berupa nilai kuantitatif yang disusun dalam bentuk pilihan berganda dengan 4 option alternatif jawaban. Pemberian skor itu dilakukan dengan rentang untuk jawaban, a = 4, b=3, c=2, d= 1, untuk empat pilihan pernyataan positif, dan rentang jawaban a=1, b=2, c=3, d=4, untuk pernyataan yang bersifat negatif.

Adapun angket yang dipergunakan disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah ditetapkan (lampiran 1).

3.6. Teknik Pengolahan Data

3.6.1. Uji Validitas Angket

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak di ukur, Gay (1983). Validitas suatu penelitian tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu instrumen mengukur apa yang hendak di ukur, Sukardi (2003).

Untuk menguji validitas angket di gunakan rumus *Product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi
 $\sum X$: Jumlah skor tiap item dari seluruh responden dan uji coba
 $\sum Y$: Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden
 N : Jumlah responden

(Suharsimi Arikunto, 1993 : 160)

Setelah harga r_{XY} diperoleh, kemudian didistribusikan ke dalam rumus uji t, dengan rumus sebagai berikut

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

(Sudjana, 1992 : 160)

Keterangan :

- t : uji signifiakan korelasi
 r : Koefisiensi Korelasi
 n : Jumlah responden

Kriteria pengujian validitas adalah bila harga dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95 % dengan kebebasan (n-1), maka item tersebut signifikan atau valid.

3.6.2. Uji realibilitas Angket

Reliabilitas instrumen adalah ketetapan atau keajegan alat ukur tersebut dalam mengukur apa yang akan di ukurnya, artinya kapanpun alat ukur tersebut di gunakan akan memberikan hasil ukur yang sama. Untuk pengujian reliabilitas angket di gunakan rumus:

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan :

- r : reliabilitas angket
 k : banyaknya item angket
 $\sum \tau_b^2$: jumlah varian item
 τ^2 : varians total

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1. Uji Kecenderungan

Uji kecenderungan digunakan untuk mengetahui gambaran umum tentang Pemanfaatan bahan pustaka teknik di Perpustakaan Jurusan dalam proses Belajar mata kuliah Aplikasi Perencanaan Perancangan III Mahasiswa Program Studi Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.

Langkah ini dilakukan dengan menaksir rata-rata yang selanjutnya diformulasikan ke dalam perhitungan klasifikasi tertentu. Rumus yang digunakan adalah :

$$x - tp \frac{s}{\sqrt{n}} < \mu < x + tp \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Keterangan

X	= nilai rata-rata
tp	= nilai t didapat dari distribusi student dengan dk = n - 1
s	= standar deviasi
n	= jumlah responden

Bilangan-bitangan yang didapat dari nilai-nilai rumus di atas masing-masing dinamakan batas bawah dan batas atas dari setiap variabel. Hasil perhitungan di atas kemudian dibandingkan dengan tabel konversi angka ke dalam nilai berskala lima dari Suharsimi Arikunto (1999 : 261) yang dimodifikasi menjadi beberapa kategori dan diformulasikan ke dalam tabel berikut :

Tabel. Konversi Angka ke dalam Nilai Berskala Lima

Kriteria	Rentang	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat tinggi	$\mu > x + 1,5$ (Si)		
Tinggi	$x + 0.5$ (Si) $< \mu < x + 1.5$ (Si)		
Sedang	$x - 0.5$ (Si) $< \mu < x + 0.5$ (Si)		
Rendah	$x - 1.5$ (Si) $< \mu < x - 0.5$ (Si)		
Sangat rendah	$\mu > x - 1,5$ (Si)		
Σ			100 %

