

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Subjek Populasi atau Sampel Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia, Jalan Dr.Setiabudhi No.207, Bandung 40154.

3.1.2 Populasi

Populasi adalah orang atau pada penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan yang akan dijadikan penelitian. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pengertian diatas maka yang akan menjadi obyek populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan teknik bangunan yang pada saat penelitian ini dilakukan mahasiswa tersebut sudah menyelesaikan atau lulus di mata kuliah teknik penulisan dan presentasi. Dari data yang diperoleh oleh peneliti mahasiswa yang aktif dengan kriteria yang telah dijelaskan tadi adalah sebanyak 95 mahasiswa, adapun rinciannya sebagai berikut:

Table 3.1

Jumlah obyek populasi

Prodi	Jumlah
PTB 2014	35 orang
PTB 2015	60 orang
Jumlah Total	95 orang

3.1.3 Sampel

Menurut sugiyono (2010, hlm.81) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel dalam penelitian kali ini adalah mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan dengan kriteria yang sudah disebutkan diatas tadi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel diambil secara keseluruhan dengan syarat yang sudah disebutkan diatas. Rumus slovin digunakan untuk menghitung jumlah sampel berdasarkan jumlah populasi yang telah diketahui. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dimana:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = Nilai presisi (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%). (Prasetyo, 2010, hlm. 137)

Jika dihitung dengan menggunakan rumus Slovin, maka didapatkan besarnya sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{95}{1+95(0,1)^2} = 48.71 \approx 49$$

Dengan demikian, dari perhitungan tersebut diperoleh jumlah responden sebanyak 49 orang. Adapun rumus yang digunakan dalam menentukan sampel dari setiap lapisan atau kelompok menurut Prasetyo (2010, hlm. 130) sebagai berikut:

$$\text{sampel}_1 = \frac{\text{populasi}^1}{\text{total populasi}} \times \text{total sampel}$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus maka diperoleh ukuran sampel dari setiap lapisan atau kelompok yaitu:

Tabel 3.2

Jumlah sampel setiap angkatan

Prodi	Jumlah Sampel
PTB 2014	$35/95 \times 49 = 17$
PTB 2015	$60/95 \times 49 = 32$

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, sehingga pertanyaan-pertanyaan yang ada dapat di jawab (Hasan, 2002, hlm. 31). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai variable mandiri, baik satu variable atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variable yang lain atau yang sering disebut dengan penelitian desriptif (Sugiyono, 2010, hlm 11).

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif. Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis, namun berusaha menjawab pertanyaan, yaitu : bagaimana kemampuan literasi informasi mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan fakultas pendidikan teknologi dan kejuruan universitas pendidikan Indonesia? Secara deskriptif yang didukung dengan angka dalam presentase dan diagram atau gambar.

3.3 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah berupa angket yang berisi tentang butir-butir pernyataan untuk diberi tanggapan oleh subjek penelitian. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup , menurut Arikunto (2010, hlm.103), angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang pada kolom atau tempat yang sudah disediakan didalam angket.

Langkah-langkah pembuatan angket instrument penelitian :

1. Membuat kisi-kisi angket yang didalamnya menguraikan masing-masing variabel menjadi sub variabel dan indikator.
2. Berdasarkan kisi-kisi tersebut, langkah selanjutnya adalah menyusun pertanyaan butir-butir item.
3. Setelah butir-butir pertanyaan dibuat, kemudian dilakukan penimbangan dengan maksud untuk mengetahui tingkat kebaikan isi, konstruk, redaksi dan kesesuaian antara butir pertanyaan dengan aspek yang ingin diungkap.
4. Melakukan uji coba instrumen angket kepada sampel uji coba penelitian (diluar sampel penelitian) untuk mengetahui keberadaan alat ukur secara empirik, yaitu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas isi dari instrument angket tersebut.
5. Apabila instrumen angket uji coba ada beberapa yang tidak valid, dapat dilakukan dua alternatif yaitu instrumen yang tidak memenuhi kriteria tetap dapat dijadikan item dalam angket, atau dibuang.
6. Angket penelitian disebar kepada sampel penelitian, kemudian diolah datanya.

Dalam penelitian ini instrumen angket digunakan karena dapat mengetahui pendapat, persepsi, sikap, dan tanggapan responden mengenai suatu permasalahan, dan obyektifitas responden akan tetap terjaga meski dalam jumlah besar. Kaitanya dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengukur variabel mengenai “Kemampuan Literasi Informasi”.

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi penelitian yang telah ditentukan. Angket ini disebar kepada mahasiswa DPTS UPI terdiri dari Prodi PTB angkatan 2014 dan 2015. Soal-soal yang akan disiapkan hanya soal-soal pernyataan berupa angket mengenai literasi informasi.

Adapun rincian kisi-kisi dari instrument yang akan disebar untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut:

Table 3.3
Kisi-kisi instrumen

Variabel	Indikator	Banyaknya Butir	Nomer Item Instrumen
Literasi Informasi mahasiswa	Kemampuan menentukan sifat dan cakupan kebutuhan informasi	8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,
	Mengakses informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien	11	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
	Mengevaluasi informasi dan sumber sumbernya secara kritis	9	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
	Menggunakan informasi untuk menyelesaikan tujuan tertentu	7	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
	Memahami aspek kelegalan yang berkaitan dengan penggunaan informasi	6	36, 37, 38, 39, 40, 41

Dari setiap aspek yang dikembangkan diajabarkan kedalam 41 butir pertanyaan positif dan ada juga yang bersifat negatif. Untuk pertanyaan positif dan negatif alternatif pilihan skor sebagai berikut :

Table 3.4
Skala likert

Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Suatu instrument dapat dikatakan baik apabila memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliable (Arikunto, 2010, hlm.211). jadi untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrument, maka sebelum penelitian akan dilakukan uji coba instrumen terlebih dahulu. Hasil uji coba inilah yang akan menjadi dasar untuk menentukan validitas dan reliabilitasnya suatu instrument penelitian.

3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.4.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Instrument dikatakan valid apabila mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrument dikatakan kurang valid dan kurang sahih apabila mempunyai nilai validitas yang rendah (Arikunto, 2010, hlm.211). dalam penelitian ini untuk menguji tingkat validitas dalam penelitian ini digunakan pengujian validitas logis dan empiric. Pengujian validitas logis agar instrumen penelitian valid atau layak dengan mengkonsultasikan instrument penelitian kepada dosen pembimbing.

Dalam penelitian ini, uji validitas empiric dengan menenguji coba instrument penelitian kepada 20 mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan. Untuk menghitung validitas alat ukur yang digunakan adalah rumus *pearson product momen*, adapun rumusnya yaitu, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien kolerasi
 X_i : Skor butir yang diperbolehkan
 Y_i : Skor total butir yang diperbolehkan
 n : Jumlah responden
 $\sum X_i Y_i$: Jumlah perkalian antara skor suatu butir soal dengan skor total
 $\sum X_i$: Jumlah skor total dari seluruh responden dalam menjawab satu soal yang diperiksa validitasnya
 $\sum Y_i$: Jumlah skor total dari satu responden dalam menjawab seluruh soal pada instrumen tersebut

Karena responden berjumlah 69 mahasiswa, maka uji validitas empiris dilakukan dengan uji pakai. Dari hasil pengambilan data, selanjutnya hasil tadi dianalisis dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excell 2010.

Setelah data diolah dengan menggunakan bantuan dari aplikasi Microsoft Excell kemudian membandingkan dengan nilai r hitung dengan r table untuk *degree of freedom*. Item pertanyaan atau pernyataan dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari pada r table dan sebaliknya apabila r hitung kurang dari r table maka item tersebut dinyatakan tidak valid dan akan digugurkan ketika menyebar angket penelitian.

3.4.2 Hasil Uji Coba Validitas Instrumen

Uji coba validitas tersebut dilakukan kepada 20 Mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan angkatan, dari hasil analisis data diperoleh butir soal yang gugur pada

angket Literasi Informasi Mahasiswa yaitu sebanyak 14 butir soal, untuk lebih jelasnya nomor butir pernyataan yang gugur dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 3.5

Uji Validitas Instrumen

Variable	Jumlah Butir Awal	Jumlah Butir Valid	Jumlah Butir Gugur	No. Butir Gugur
Literasi Informasi Mahasiswa	41	27	14	1, 4, 6, 10, 11, 13, 22, 29, 30, 33, 34, 36, 39, 40

Sumber : Data Primer yang telah diolah

Kriteria pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) $n = 20$, dan untuk derajat kebebasan ($dk = n - 2 = 20 - 2 = 18$, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,734$, maka butir item pertanyaan yang dinyatakan valid adalah apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Butir soal yang dinyatakan gugur atau tidak valid selanjutnya dihapus atau dihilangkan dari isi angket instrumen, dan butir soal yang valid digunakan untuk penelitian. Perhitungan uji validitas dapat dilihat pada lampiran 1.

3.4.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik atau tinggi (Arikunto, 2010, hlm. 221). Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpul data (instrument) yang digunakan. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan teknik *Alpha cronbach* dan dengan bantuan Microsoft Excell 2010.

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

Keterangan:

r_{11} = realibilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

Muammar Cadafi, 2019

KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN DPTS FPTK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sum \sigma^2_b =$ jumlah varians butir

$\sum \sigma^2_t =$ varians total

Bila ternyata $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ atau $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ atau $r_{11} \leq r_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan. Koefisien reliabilitas selalu terdapat antara -1,00 sampai 1,00. Arti harga r menurut dalam Riduwan (2012, hlm.138) bisa dilihat dari tabel interpretasi nilai r yang disajikan pada Tabel 3.5

Table 3.6
Kategori koefisien alpha

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Bila ternyata r_{11} lebih besar atau sama dengan t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabilitas dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < t_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan. Pada taraf kepercayaan 95% maka dapat dikatakan tes tersebut reliabel.

3.4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan atau kebenaran alat dalam mengukur apa yang diukur. Harga r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} , jika harga $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tersebut tidak reliabel. Bila taraf kesalahan ditetapkan 5% (taraf kepercayaan 95%) dan $n = 20$, maka harga $r_{\text{tabel}} = 0,468$. Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen uji coba angket dan tes untuk variabel disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r ₁₁ (Rumus Alpha)	r _{tabel} (95%)(19)	Ket. Reliabilitas
Literasi informasi mahasiswa	0.9085	0.468	Sangat Kuat

Uji reliabilitas instrumen uji coba angket variabel Literasi Informasi Mahasiswa menyatakan besar $r_{11} = 0,9085 > r_{tabel} = 0,468$, maka instrumen uji coba dinyatakan reliabel. Selanjutnya nilai r_{11} sesuai dengan pedoman kriteria. Ternyata diketahui bahwa nilai $r_{11} = 0,9085$ berada pada indeks korelasi antara 0,800-1,00 termasuk dalam kategori sangat kuat. Maka angket uji coba variabel Literasi Informasi Mahasiswa tersebut reliabel dengan interpretasi sangat kuat.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas yang menghasilkan 27 item soal pernyataan pada angket uji coba variabel Literasi Informasi Mahasiswa memenuhi kriteria valid dan reliabel. Maka, item pernyataan yang valid dan reliabel digunakan langsung sebagai item soal untuk instrumen penelitian yang disebarakan kepada responden sebanyak 49 mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2015 dan 2014.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2010, hlm. 100) mengatakan bahwa teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang mereka butuhkan. Berdasarkan penjabaran teknik pengumpulan data diatas, dalam penelitian ini digunakan teknik utama pengumpulan data yaitu teknik dengan menggunakan angket. Angket merupakan daftar perytanyaan yand diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi angket tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Arikunto, 2010, hlm.102). Menurut hasan (2002, hlm.83), angket adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden.

Responden adalah subjek yang menjawab pertanyaan pertanyaan beserta memberikan respon yang terdapat dalam angket.

Dilihat dari bentuk pertanyaan dan pernyataan yang disajikan, angket dibedakan kedalam tiga jenis, yaitu angket tertutup, angket terbuka dan angket semi terbuka. Akan tetapi pada penelitian ini angket yang akan digunakan dan disebar adalah angket dengan jenis tertutup. Menurut Arikunto, (2010, hlm.103), angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang pada kolom atau tempat yang telah tersedia didalam angket. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket yang berbentuk skal likert.

Menurut Sugiyono (2011, hlm.93), skala likert dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indicator variable. Kemudian indicator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur untuk menyusun item-item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan dengan alternative jawaban : sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS).

3.6 Teknik Analisis Data

Menurut martono (2011, hlm. 143), analisis data merupakan proses pengolahan, penyajian, interpretasi, dan analisis data yang diperoleh dari lapangan, dengan tujuan agar data yang disajikan mempunyai makna, sehingga pembaca dapat mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Kegiatan analisis data adalah kegiatan yang sangat menentukan dalam proses penelitian. Melalui kegiatan analisis data, makna dari data yang berhasil dikumpulkan dapat diketahui. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistic deskriptif. Menurut sugiyono (2011, hlm. 147), statistic deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Teknik analisa statistika deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui perhitungan mean dan rerata (M), median (Me), modus (Mo), dan standar deviasi (SD). Analisa yang didapatkan nantinya berupa angka-angka dan dilengkapi dengan table dan gambar histogram. Untuk penentuan kedudukan dengan perhitungan rerata ideal dan standar deviasi dapat dihitung dengan acuan norma sebagai berikut :

$$Mi = \frac{1}{2} (ST + SR)$$

$$Sdi = \frac{1}{6} (ST - SR)$$

Keterangan :

Mi = Mean (Rerata Ideal)

ST = Skor Ideal Tertinggi

Sdi = Standart Deviasi Ideal

SR = Skore Ideal Terendah (Azwar, 2007, hlm. 162)

Dengan hasil perhitungan Mid an Sdi tersebut dikategorikan kecendrungan variable kemampuan literasi informasi mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan fakultas pendidikan teknologi dan kejuruan universitas pendidikan Indonesia.

Table 3.8

Konversi skor menjadi katagori kecendrungan variable

Kriteria Kecenderungan	Katagori
$X \geq M + 1,5 SD$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Tinggi
$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$	Sedang
$M + 0,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$	Rendah
$X < M - 1,5 SD$	Sangat Rendah

Dalam pelaksanaannya, pengolahan data yang peneliti lakukan adalah dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2010.

3.7 Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2007, hlm. 60) variable penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang ingin didapat dalam penelitian, kemudian ditarik kesimpulannya.

Identifikasi variable dalam penelitian ini merupakan jenis variable tunggal, yaitu kemampuan literasi informasi mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan. Kemampuan literasi informasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa untuk menunjang kelancaran mahasiswa dalam dunia pendidikan maupun non pendidikan, dalam dunia pendidikan literasi informasi mahasiswa bisa diaplikasikan dalam perkuliahan untuk memudahkan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas atau hal lain. Dalam hal ini yang akan diteliti oleh peneliti adalah kemampuan literasi informasi mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan fakultas pendidikan teknologi dan kejuruan universitas pendidikan Indonesia.