

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian, seorang peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitiannya. Metode penelitian ini akan sangat berguna bagi peneliti dalam menentukan keberhasilan dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Sebagai mana dikemukakan oleh Zuriah (2005, hlm. 47) bahwa :

Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Dalam penelitian deskriptif peneliti cenderung tidak perlu mencari atau menerangkan saling hubungan dan menguji hipotesis.

Diungkapkan oleh Sukmadinata (2006, hlm. 53) pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang didasari oleh filsafat positif yang menekankan fenomena-fenomena objektif yang dikaji secara kuantitatif, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka.

3.2. Variabel dan Paradigma Penelitian

3.2.1. Variabel Penelitian

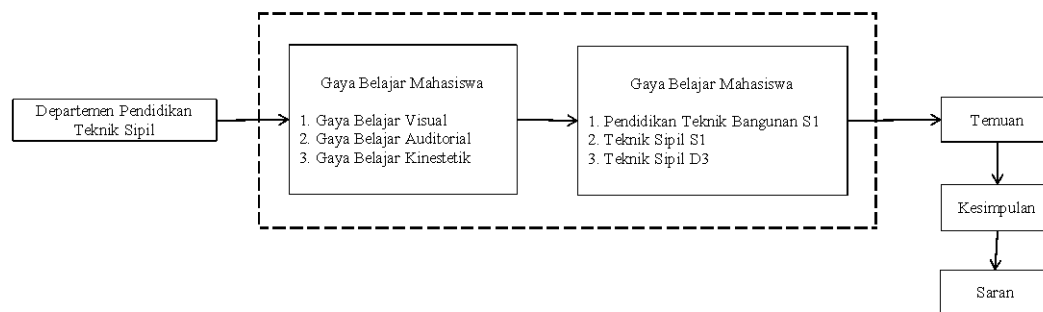
“Variable penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2013, hlm. 38). Sedangkan Suprian (2006, hlm. 4) mengemukakan bahwa “variabel adalah ciri atau karakteristik dari suatu individu, objek, peristiwa dan nilainya bisa berubah ubah”.

Dalam penelitian ini terdapat satu jenis variabel tunggal (variabel X) yaitu Gaya belajar Visual, Gaya belajar auditorial, Gaya belajar kinestetik. Dengan sub variabel yaitu Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan S1 (X_1), Teknik Sipil S1 (X_2), Teknik Sipil D3 (X_3).

3.2.2. Paradigma Penelitian

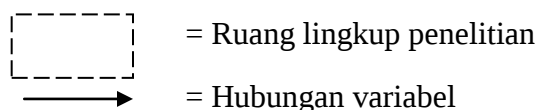
Paradigma penelitian merupakan pola pikir yang dikembangkan oleh peneliti antara variabel yang satu dengan yang lainnya yang digambarkan dalam bentuk diagram/model. Sugiyono, (2013, hlm. 42) bahwa:

“Paradigma penelitian dapat diartikan sebagai pandangan, model atau pola pikir yang dapat menjabarkan berbagai variabel yang akan diteliti yang kemudian membuat hubungan antara satu variabel dengan variabel lain, sehingga akan mudah merumuskan masalah penelitiannya, pemilihan teori yang relevan, rumusan hipotesis yang diajukan, metode atau strategi penelitian, instrument penelitian, teknik analisis yang akan digunakan serta kesimpulan yang diharapkan”



Gambar 3.1. Paradigma Penelitian

Keterangan :



3.3. Data dan Sumber Data

3.3.1. Data

“Data yaitu segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan menyusun suatu informasi, sedangkan informasi yaitu hasil pengolahan data yang di pakai untuk suatu keperluan” (Arikunto, 2002, hlm. 96).

Berdasarkan definisi tersebut, data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data langsung yang berupa jawaban yang diperoleh melalui angket yang diberikan kepada responden

3.3.2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah dari mana data tersebut dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuisioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber disebut dengan responden yaitu orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis atau lisan. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatan yang menjadi sumber data, sedang isi catatan adalah obyek penelitian atau variabel penelitian. (Arikunto, 2002, hlm.107). Data yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Sumber data primer yaitu diperoleh secara langsung dari subjek penelitian yaitu melalui angket yang disebarkan kepada mahasiswa DPTS yang masih terdaftar sebagai mahasiswa.
- b. Sumber data sekunder diperoleh dari buku-buku, laporan karya ilmiah, dokumentasi, dan hal-hal lain yang memiliki keterkaitan serta mendukung dalam penelitian ini.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi Penelitian

Dalam suatu penelitian, kegiatan pengumpulan data merupakan tahap yang paling penting dalam mengetahui karakteristik dari elemen-elemen yang menjadi objek penelitian yang dikenal dengan sebutan populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013, hlm. 80).

Sedangkan Arikunto (2002, hlm. 108) mengatakan bahwa, “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau totalitas kelompok subjek, baik manusia, gejala, peristiwa, nilai dan benda-benda yang menjadi sumber data suatu penelitian.

Berdasarkan pengertian di atas, yang termasuk populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa DPTS yang masih terdaftar sebagai mahasiswa di kampus UPI. Populasi yang diambil dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Populasi Penelitian Mahasiswa DPTS.

Mahasiswa	PTB	TS	TS-D3
JUMLAH	222	207	56
TOTAL POPULASI	485		

(Sumber: Dokumentasi Direktorat Akademik UPI)

3.4.2. Sampel

“Sampel sering didefinisikan sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh (master) yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu” (Zuriah, 2005, hlm. 119).

Menurut Surakhmad (dalam Riduwan, 2009, hlm. 93) ‘Sampel adalah cuplikan dari populasi yang dipandang memiliki segala sifat utama populasi dan mewakili seluruh populasi untuk diteliti secara nyata dalam jumlah tertentu’.

Penentuan sampel penelitian yaitu apabila ukuran populasi sebanyak kurang atau sama dengan 100, pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari ukuran populasi. Apabila ukuran populasi sebanyak kurang atau sama dengan 1000, pengambilan sampel sekurang-kurangnya 15% dari ukuran populasi (Surakhmad, dalam Riduwan, 2009, hlm. 94).

Sementara pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (2002, hlm. 112) menyatakan bahwa:

“Apabila subjek atau populasi penelitian kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjek lebih besar dari 100, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung setidaknya dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti”.

Berpijak dari beberapa pendapat di atas maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sekurang-kurangnya 20-25% dari ukuran populasi, populasi yang diambil adalah populasi mahasiswa DPTS yang masih terdaftar sebagai mahasiswa di UPI pada tahun 2014/2015. Sebaran sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Sebaran Sampel Penelitian.

Mahasiswa	PTB	TS	TS-D3
JUMLAH	55	52	14
TOTAL SAMPEL	121		

Teknik penentuan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak yang semua individu dalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel (Narbuko, C. & Achmadi, A. 2007, hlm.111).

3.5. Definisi Oprasional

Berdasarkan judul penelitian dapat diketahui sebagai berikut:

1. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang menitik beratkan pada indra mata/penglihatan. Mahasiswa yang memiliki gaya belajar visual akan lebih mudah mengingat dari apa yang mereka lihat, seperti gambar-gambar, ekspresi muka dosen, diagram, buku-buku, dan video.

Mahasiswa yang memiliki gaya belajar visual cenderung rapih dan teratur, teliti dalam segala hal, tidak terganggu oleh keributan namun mahasiswa visual akan merasa kesulitan bila ia menerima intruksi verbal.

2. Gaya Belajar Auditorial

Gaya belajar auditorial lebih mengandalkan kesuksesan belajarnya dengan menggunakan indra pendengaran atau telinga. Mahasiswa yang memiliki gaya belajar auditorial dapat belajar lebih cepat dengan cara berdiskusi verbal dan mendengarkan apa yang dosen katakan. Mahasiswa auditorial memiliki kepekaan terhadap suara atau musik dalam aktivitas lisan.

Mahasiswa dengan gaya belajar auditorial biasanya merupakan pembicara yang fasih dan suka berdiskusi dan menjelaskan segala sesuatu dengan panjang lebar. Mahasiswa auditorial akan mudah terganggu oleh keributan dan lemah dalam aktivitas visual.

3. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik adalah belajar dengan aktivitas fisik melalui gerak, menyentuh, dan melakukan secara langsung. Mahasiswa dengan gaya belajar kinestetik tidak akan bisa duduk untuk waktu yang lama untuk mendengarkan materi kuliah. Mahasiswa kinestetik memiliki kepekaan terhadap ekspresi dan bahasa tubuh pengajarnya dan mahasiswa kinestetik akan suka melakukan percobaan namun memiliki kelemahan dalam aktivitas verbal.

3.6. Instrumen Penelitian

Data merupakan suatu bahan yang sangat diperlukan untuk dianalisis, maka diperlukan suatu teknik pengumpulan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Seperti pendapat Suprian (2006, hlm. 37) mengemukakan bahwa “untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data yang dibutuhkan, maka pengumpulan data perlu dilakukan”.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 148), instrument penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Pada penelitian ini, peneliti perlu menggunakan instrument atau alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data agar data yang diperoleh lebih akurat. Pengumpulan data merupakan suatu prosedur penelitian dan merupakan syarat bagi peneliti dalam memecahkan masalah penelitian.

Arikunto (2002, hlm. 136) menyatakan bahwa “instrument penelitian adalah suatu 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.”

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, untuk alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik angket. Teknik angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013, hlm. 142).

Dalam penelitian ini menggunakan angket sebagai berikut:

- a. Angket langsung yaitu angket yang diberikan kepada responden dan dijawab langsung oleh responden.
- b. Angket tertutup yaitu pada setiap item pernyataan telah disediakan jawaban sehingga responden tinggal memilih mana yang paling tepat dan sesuai dengan kondisi yang ada.
- c. Angket Chek list yaitu responden tinggal membubuhkan tanda check list pada setiap item pernyataan.
- d. Kisi-kisi instrument pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Konsep	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Item	Instrumen	Responden
Gaya Belajar Mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Sipil UPI	Gaya Belajar	Visual	Rapih dan teratur	10,11	Angket	Mahasiswa DPTS FPTK UPI
			Detail dan teliti	9		
			Mementingkan penampilan dan prestasi	2		
			Mengingat melalui penglihatan	1,3,4		
			Tidak terganggu oleh keributan	12		
			Lebih suka musik dari pada seni	6		
			Menjawab pertanyaan dengan singkat	13		
			Suka mencoret-coret tanpa arti saat berbicara di telpon dan dalam rapat	7		
			Suka membaca sendiri dari pada dibacakan	8		
			Lebih suka melakukan demonstrasi daripada berpidato	5		
		Auditorial	Belajar dengan pendengaran	14,15	Angket	Mahasiswa DPTS
			Berbicara dengan diri sendiri saat	16		

			bekerja			FPTK UPI
			Mudah terganggu oleh keributan	17,21		
			Kesulitan dalam hal menulis tetapi hebat dalam hal bercerita	24		
			Lebih pandai mengeja dari pada melukiskan	18		
			Menggerakkan bibir saat membaca	22		
			Lebih suka gurauan lisan dari pada membaca komik	19		
			Menjawab pertanyaan dengan panjang lebar	20,23		
		Kinestetik	Belajar melalui manipulasi dan praktek	25,28	Angket	Mahasiswa DPTS FPTK UPI
			Menyentuh orang untuk dapat perhatian mereka	26		
			Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang	29		
			Menghapal dengan cara berjalan dan melihat	32		

			Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca	33		
			Banyak menggunakan isyarat tubuh	34		
			Ingin melakukan atau mencoba suatu hal	35		
			Memiliki perkembangan otot yang besar	27		
			Menyukai permainan yang menyibukan	31		
			Tidak dapat duduk diam untuk waktu yang lama	30		

- e. Sekala pengukuran menggunakan sekala likert dengan rentang skor 1-5.

Tabel 3.4. Rentang Skor Opsi Alternatif Respon Model Likert

Skor Lima Alternatif Respon					
Pernyataan	SL	S	KD	HTP	TP
Skor	5	4	3	2	1

Keterangan : Selalu (SL), Sering (S), Kadang-kadang (KD), Hampir Tidak Pernah (HTP), Tidak Pernah (TP).

(Sugiyono, 2013, hlm 135)

- f. Angket yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada (lampiran 1.1).

3.7. Langkah-langkah Analisis Data

Tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahapan persiapan, pelaksanaan dan tahap akhir. Pada setiap tahapan terdapat kegiatan sebagai berikut:

- a. Tahapan Persiapan.
 - 1) Mengkaji literatur
 - 2) Menyusun proposan penelitian
 - 3) Menentukan instrumen penelitian
 - 4) Merevisi instrumen
 - 5) Menentukan lokasi penelitian
- b. Tahapan Pelaksanaan.
 - 1) Menyebarkan angket gaya belajar kepada mahasiswa DPTS UPI
 - 2) Mengecek nama dan kelengkapan identitas pengisi
 - 3) Mengecek kembali jumlah angket yang telah diisi dan dikembalikan oleh responden

- 4) Mengecek kelengkapan jawaban responden
 - 5) Memberikan skor terhadap instrumen penelitian
 - 6) Memberikan kode terhadap item-item instrument penelitian
 - 7) Mengubah jenis data, disesuaikan dengan teknik analisis data yang digunakan.
- c. Tahap Akhir Penelitian
- 1) Menganalisis data
 - 2) Menarik kesimpulan
 - 3) Menyusun laporan

3.8. Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam suatu penelitian, perlu dilakukan ujicoba terlebih dahulu, karena instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Hasil penelitian sangat tergantung dari data yang diperoleh dan cara pengolahan datanya. Sehingga dibutuhkan analisis instrument penelitian terutama untuk teknik angket supaya data yang diperoleh dari hasil angket dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan.

3.8.1. Uji Validitas Angket

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah” (Arikunto, 2002, hlm. 168).

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah *Pearson Product Moment* seperti berikut :

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

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

(Sugiyono, 2013, hlm. 228)

Dalam hal ini nilai r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi dengan kriterianya adalah:

$R_{xy} \leq 0,20$: validitas sangat rendah

$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$: validitas rendah

$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$: validitas sedang/cukup

$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$: validitas tinggi

$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$: validitas sangat tinggi (Sugiyono, 2013, hlm. 216)

Pengujian validitas instrument dilakukan dengan cara analisis butir soal sehingga perhitungannya merupakan perhitungan setiap item soal, hasil perhitungan tersebut kemudian dikonsultasikan ke dalam tabel harga *product momen* dengan taraf signifikansi atau pada tingkat kepercayaan 95% dan 99%.

Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan program *Microsoft Excel*. Hasil uji coba angket yang diujikan kepada 20 mahasiswa yang terdiri dari 10 mahasiswa PTB dan 10 mahasiswa TS. Dari 45 item soal gaya belajar yang masing-masing gaya belajar berjumlah 15 item, terdapat 10 item soal yang tidak valid yaitu no.4 dan no 14 sebagai angket penelitian gaya belajar visual, no.21, no. 24, no. 27 dan no. 30 sebagai angket penelitian gaya belajar auditorial, sedangkan angket penelitian gaya belajar kinestetik terdapat pada no. 34, no. 37, no. 38 dan no. 43.

Kriteria pengujian pada penelitian ini dilakukan pada taraf signifikansi 95% dan $dk = n - 2$ yang sesuai dengan standar untuk penelitian pendidikan. Maka dalam hal ini ditentukan nilai $r_{kritis} = 0,468$. Item soal dapat dikatakan valid dan signifikan jika $r_{hitung} > r_{kritis}$. Untuk langkah-langkah perhitungan validitas pada penelitian ini dapat dilihat pada (Lampiran 1.2). Sedangkan untuk tabel perhitungan validitas dapat dilihat pada (Lampiran 1.3).

Dari hasil perhitungan tersebut selanjutnya item soal yang tidak valid dihilangkan dan item yang telah valid kemudian disebarkan kembali kepada responden sebanyak 121 orang mahasiswa.

3.8.2. Uji Reliabilitas Angket

“Reliabilitas merupakan konsistensi pengamatan yang diperoleh dari pencatatan berulang, baik pada suatu objek maupun sejumlah objek” (Purwanto, 2009, hlm. 154).

- a. Menghitung jumlah varians dari setiap item dengan rumus :

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

Keterangan:

σ_n^2 = Harga varians tiap itemnya

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap itemnya

$(\sum X)^2$ = Kuadrat skor seluruh responden dari setiap itemnya

N = Jumlah responden

(Arikunto, 2002, hlm. 186)

- b. Mencari Jumlah varians butir ($\sum \sigma_b^2$) yaitu dengan menjumlahkan varians dari setiap butirnya (σ_n^2).
- c. Mencari harga varians total dengan rumus:

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

Keterangan:

- σ_t^2 = Varians total
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat jawaban total tiap responden
- $(\sum Y)^2$ = Jumlah kuadrat skor total tiap responden
- N = Jumlah responden

- d. Menghitung reliabilitas instrument dengan menggunakan rumus Alpa:

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

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas angket
- k = banyaknya item/butir angket
- $\sum \sigma_b^2$ = harga varian item
- $\sigma^2 t$ = harga varian total

(Arikunto, 2002, hlm. 193)

Kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebagai pedoman untuk penafsiran, yaitu:

- $r_{11} < 0,199$: Reliabilitas sangat rendah
- $0,20 - 0,399$: Reliabilitas rendah
- $0,40 - 0,599$: Reliabilitas sedang

0,60 – 0,799 : Reliabilitas tinggi

0,80 – 1,00 : Reliabilitas sangat tinggi (Sugiyono, 2013, hlm. 216)

Kriteria pengujian reliabilitas adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95%, maka tes tersebut dikatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya. Tetapi sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel.

Pengujian reliabilitas instrumen angket dalam penelitian ini menggunakan program *Microsoft Excel*. Untuk uji reabilitas menggunakan rumus *alpha* yang sekornya bukan terdiri dari 0 dan 1 (Arikunto, 2002, hlm. 171).

Untuk harga r_{11} yang diperoleh dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Jika harga $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrument penelitian tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk dilakukan penelitian selanjutnya, sebaliknya jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka instrument tersebut tidak reliabel dan tidak dapat digunakan untuk penelitian, pada taraf kepercayaan 95% dan $dk = n$. dari hasil perhitungan didapat nilai koefisien reliabilitas sebesar $r_{11} = 0,798 > r_{tabel} (0.444)$ untuk gaya belajar Visual, $r_{11} = 0,726 > r_{tabel} (0.444)$ untuk gaya belajar Auditorial dan $r_{11} = 0,744 > r_{tabel} (0.444)$ untuk gaya belajar Kinestetik. Ini berarti instrument angket uji coba ini reliabel pada taraf kepercayaan 95% dengan interprestasi tinggi. Untuk langkah-langkah perhitungan reliabilitas pada penelitian ini dapat dilihat pada (Lampiran 1.4). Sedangkan untuk tabel perhitungan reliabilitas dapat dilihat pada (Lampiran 1.5).

3.9. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil sampel melalui instrumen yang dipilih dalam menemukan jawaban penelitian atau untuk menguji hipotesis. Oleh sebab itu data hasil penelitian perlu diolah dan di analisis agar mempunyai makna guna pemecahan masalah.

Dalam menganalisis data dan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini telah ditentukan beberapa cara pengolahan data, diantaranya:

3.9.1. Perhitungan Persentase

Perhitungan persentase bertujuan untuk melihat gambaran umum tentang gaya belajar yang dominan dimiliki oleh mahasiswa DPTS. Perhitungan persentase digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f_0}{N} 100\%$$

(Sudjana. & Ibrahim, 2012, hlm. 129)

Keterangan:

P = persentase jawaban

f_0 = frekuensi jawaban responden

N = jumlah jawaban responden

Data yang telah dipersentasekan kemudian ditafsirkan. Penafsiran data dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang jawaban dari pertanyaan yang diajukan. Kriteria penafsiran jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.5. Kriteria Pedoman Penafsiran Persentase

No	Persentase	Kriteria
1	81 % - 100 %	Sangat Tinggi
2	61 % - 80 %	Tinggi
3	41 % - 60 %	Sedang
4	21 % - 40 %	Rendah
5	< 20 %	Sangat Tinggi

(Sumber: Riduwan, 2009)

Tabel 3.6. Kriteria Pedoman Penafsiran Persentase Kecenderungan

No	Persentase	Kriteria
1	100%	Seluruhnya
2	76% - 99%	Sebagian Besar
3	51% - 75%	Lebih Dari Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	26% - 49%	Kurang Dari Setengahnya
6	1% - 25%	Sebagian Kecil
7	0%	Tidak Seorangpun

(Sumber: Effendi & Tukiran, 2012)

3.9.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui dan menguji bahwa sampel yang diambil dalam penelitian ini benar-benar berasal dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas variansi dilakukan dengan menggunakan uji Bartlett.

Langkah-langkah menghitung uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel skor variabel dari 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

$$s_i^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

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

Tabel 3.7. Pengujian Homogenitas Varians

No	Kelompok	dk	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	dk $\text{Log } s_i^2$

d. Menghitung nilai Barlett

$$s^2 = \frac{\sum[(ni - 1)si^2]}{\sum(ni - 1)} = \frac{\sum dk. si^2}{\sum(ni - 1)}$$

Harga satuan B

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

e. Hitung harga chi-kuadrat X^2

$$\begin{aligned} X^2 &= \ln 10 [B' - \sum \{(ni-1) \cdot \log Si^2\}] \\ &= \ln 10 [B' - \sum \{dk \cdot \log Si^2\}] \end{aligned}$$

Hasil perhitungan tersebut dokonsultasikan ke dalam tabel chi-kuadrat dengan taraf kebebasan (dk), jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka hal ini menunjukkan bahwa sampel penelitian homogeny.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji bartlet, dengan membandingkan hasil X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} dari tabel chi kuadrat. Dari hasil analisis diperoleh nilai X^2_{hitung} sebesar 5,755 dan X^2_{tabel} sebesar 5,990. Maka dapat dijelaskan bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, artinya bahwa data pada penelitian ini homogen dan benar diambil dari populasi yang sama. Maka data dalam penelitian ini telah memenuhi syarat untuk dapat dilakukan uji analisis variansi. Untuk langkah-langkah perhitungan selengkapya dapat dilihat pada (Lampiran 1.7)

3.9.3. Analisis Variansi (ANOVA)

Uji analisis varians (ANOVA) digunakan untuk menguji hipotesis yang berkenaan dengan perbedaan dua mean atau lebih.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk dapat mengetahui penerimaan atau penolakan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Hipotesis terdapat dua macam yaitu hipotesis kerja dan hipotesis nol. Hipotesis kerja disebut dengan H_a yang dinyatakan sebagai kalimat positif sedangkan hipotesis nol disebut dengan H_o yang dinyatakan dengan kalimat negatif.

Faizal Saeful Rachman, 2015

STUDI KOMPARASI GAYA BELAJAR MAHASISWA DI DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL FPTK UPI

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

Hipotesis yang akan diujikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

“Terdapat perbedaan gaya belajar yang signifikan antara mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan S1, Teknik Sipil S1, dan Teknik Sipil D3 di Departemen Pendidikan Teknik Sipil UPI“

H_o : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

“Tidak terdapat perbedaan gaya belajar yang signifikan antara mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan S1, Teknik Sipil S1, dan Teknik Sipil D3 di Departemen Pendidikan Teknik Sipil UPI“

Cara yang digunakan adalah dengan melihat nilai F. jika nilai $F_{\text{rasio}} > F_{\text{tabel}}$ maka tolak H_0 dan terima H_a .