

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia. Yang terdiri dari 3 program studi yaitu: Pendidikan Teknik Bangunan, Teknik Sipil S1, dan Teknik Sipil D3. yang berlokasi di Jalan Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154.

B. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian, seorang peneliti harus menentukan metode apa yang digunakan karena menyangkut langkah-langkah yang akan dilakukannya dalam penelitian. Penentuan dan pemilihan suatu metode penelitian sangat berguna bagi peneliti karena dengan penentuan dan pemilihan yang tepat dapat membantu dalam mencapai tujuan penelitian. metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2012: 2).

Menurut Riduwan (2011: 23) bahwa penelitian yang bersifat deskriptif yaitu penelitian yang tidak membandingkan dan tidak menghubungkan dengan variabel lain tetapi hanya menggambarkan saja. Penelitian asosiatif yaitu penelitian yang menghubungkan atau pengaruh antara dua variabel. Sedangkan penelitian komparatif yaitu permasalahan yang menggambarkan perbedaan karakteristik dari dua variabel atau lebih.

Sugiyono (2012:8) berpendapat bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi

objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Sugiyono (2012: 23) Metode kuantitatif digunakan apabila:

- a. Masalah yang merupakan titik penelitian sudah jelas.
- b. Peneliti ingin mendapatkan informasi yang luas dari suatu populasi
- c. Ingin mengetahui pengaruh/treatment tertentu terhadap yang lain.
- d. Peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian
- e. Peneliti ingin mendapatkan data yang akurat, berdasarkan fenomena yang dapat diukur.
- f. Ingin menguji terhadap adanya keragu-raguan tentang validitas pengetahuan, teori dan produk tertentu.

Permasalahan yang diteliti oleh penulis adalah permasalahan yang terjadi pada saat ini. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara matematis dengan menggunakan perhitungan statistik. Dengan menggunakan metode ini diharapkan memperoleh gambaran persepsi mahasiswa tentang pemeliharaan dan perawatan prasarana pembelajaran.

C. Variabel dan Paradigma Penelitian

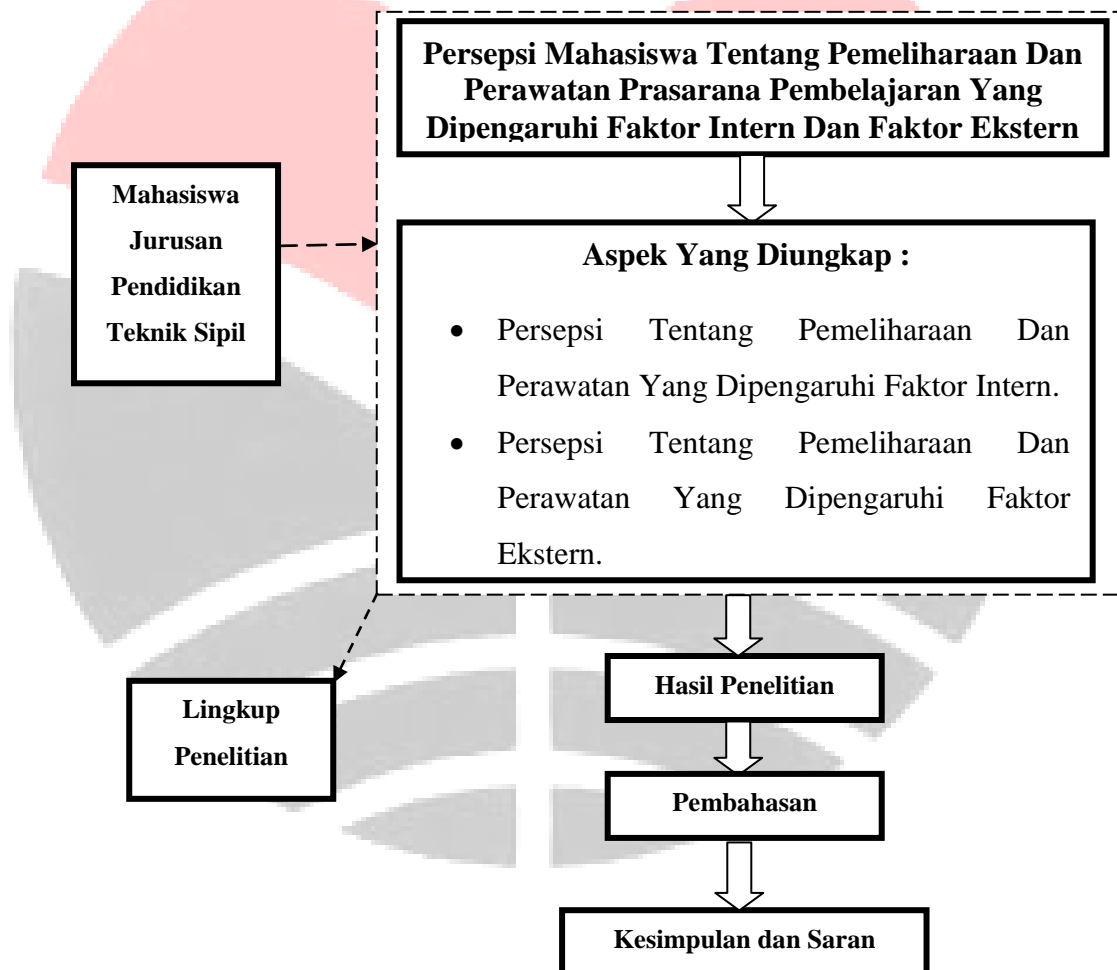
1. Variabel Penelitian

Sugiyono (2012 : 38) mengatakan, "Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu: "*Persepsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Tentang Pemeliharaan Dan Perawatan Prasarana Pembelajaran*".

2. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2012: 42).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa paradigma merupakan cara berpikir atau pola untuk penelitian dalam skema. Paradigma dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan di bawah ini :



Gambar 3.1 Bagan Diagram Alir Paradigma Penelitian

Keterangan : Tinjauan Penelitian Fokus Penelitian



D. Data dan Sumber Data

1. Data

Arikunto (2006 :161) mengatakan, “data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka”. Sesuai dengan metode penelitiannya, dalam penelitian ini data yang diperoleh merupakan data kuantitatif, yaitu berupa angka penilaian jawaban responden (mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil) terhadap pernyataan yang diajukan lewat instrument penelitian, yang dikumpulkan dengan menggunakan angket..

2. Sumber Data

Sumber Data adalah subjek darimana data diperoleh (Arikunto, 2006: 129). Berdasarkan pengertian tersebut, sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui teknik observasi dan komunikasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil angkatan 2010, 2011, dan 2012.

E. Populasi Penelitian dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:80).

Populasi dan sampel dalam suatu penelitian termasuk dalam sumber data. Populasi tidak terbatas jumlahnya, bahkan ada yang tidak dapat dihitung jumlah dan besarnya sehingga tidak mungkin diteliti. Oleh sebab itu, perlu dipilih sebagian saja asal memiliki sifat-sifat yang sama dengan populasinya, sebagian subjek, gejala atau objek yang ada pada populasi yang dinamakan sampel.

Sehubungan dengan penelitian yang dilaksanakan penulis, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI angkatan 2010, 2011, dan 2012 yang masih aktif kuliah.

Tabel 3.1
 Jumlah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI
 Dari Angkatan 2010, 2011, dan 2012

No	Program Studi	Angkatan			Jumlah
		2010	2011	2012	
1	Pendidikan Teknik Bangunan	55	40	33	128
2	Teknik Sipil S1	61	49	31	141
3	Teknik Sipil D3	34	14	15	63
Jumlah Total					332

(Sumber :Biro Akademik FPTK UPI)

2. Sampel Penelitian

“Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”(Sugiyono, 2012 : 81). Karena populasi yang terlalu banyak dan keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, jadi peneliti hanya akan mengambil data dari sampel yang diambil dari populasi.

Dalam penelitian ini Penulis menggunakan *Probability Sampling* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *Proportionate Stratified Random Sampling* yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional (Riduwan, 2011: 58). Dilakukan sampling ini karena anggota populasinya berstrata.

Dalam teknik ini untuk mendapatkan sampel penelitian, terlebih dahulu dihitung jumlah populasi keseluruhan, yaitu :332 orang mahasiswa jurusan pendidikan teknik sipil yang masih aktif. Menurut arikunto (2006:134) yaitu: “Apabila subjeknya kurang dari 100 maka laik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil 10 – 15 % atau 20 – 25 % atau lebih.”

Kemudian dicari sampel berstrata dengan rumus dari sugiyono, yaitu $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Penelitian

No	Program Studi	Angkatan			Jml
		2010	2011	2012	
1	Pendidikan Teknik Bangunan	$55 \times (25/100) = 14$	$40 \times (25/100) = 10$	$33 \times (25/100) = 8$	32
2	Teknik Sipil S1	$61 \times (25/100) = 15$	$49 \times (25/100) = 12$	$31 \times (25/100) = 8$	35
3	Teknik Sipil D3	$34 \times (25/100) = 9$	$14 \times (25/100) = 4$	$15 \times (25/100) = 4$	17
Jumlah Total					84

F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2012:224) mengemukakan bahwa:

“Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*. Bila dilihat dari *setting-nya*, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya”.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang bersifat tertutup. Angket tertutup adalah angket yang pertanyaannya disertai dengan jawaban, penggunaan angket yang bersifat tertutup ini bertujuan untuk mempermudah responden untuk menjawab pernyataan yang diajukan oleh peneliti. Angket dalam penelitian ini berisi *item-item* pernyataan yang dibuat untuk mendapatkan data mengenai variabel persepsi mahasiswa tentang pemeliharaan dan perawatan prasarana pembelajaran.

2. Instrumen Penelitian

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2012 : 142).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditentukan. Adapun langkah-langkah dalam membuat instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Membuat kisi-kisi.
- b) Menyusun item pernyataan berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- c) Kisi-kisi dan item pernyataan yang telah dibuat kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.
- d) Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pernyataan.

Kisi-kisi setiap instrumen memuat indikator-indikator yang akan di ukur dari variabel yang akan ditetapkan

Untuk mengukur variabel yang diinginkan, Penulis memakai skala *likert*. Untuk skala likert harus nya terdiri dari lima jawaban yaitu SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RR (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju), namun Penulis membuang jawaban RR (Ragu-Ragu) menurut Hadi (Irawan, 2010: 8), “Jawaban RR (Ragu-Ragu) dapat dihilangkan dengan pertimbangan untuk menghindari *central tendency effect* yaitu kecenderungan untuk memilih pusat gejala”. Nasution (2003: 63) juga berpendapat,

“apabila Peneliti ingin mencegah adanya kelompok yang netral atau tidak menunjukkan pendirian tertentu, maka Peneliti dapat memaksa responden memilih salah satu posisi, misalnya ‘Sangat Setuju’-‘Setuju’-‘Tidak Setuju’-‘Sangat Tidak Setuju’”.

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2012:93). Untuk setiap pernyataan dalam angket disediakan empat alternatif jawaban dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.3 Bobot skor skala likert untuk angket

PERNYATAAN	BOBOT SKOR			
	SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Abdul Malik, 2013

Persepsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Tentang Pemeliharaan Dan Perawatan Prasarana Pembelajaran

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Judul	Variabel	Aspek Yang Diungkap	Indikator	Instrumen	Responden
Persepsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Tentang Pemeliharaan dan Perawatan Prasarana Pembelajaran	Persepsi Mahasiswa Tentang Pemeliharaan Dan Perawatan Prasarana Pembelajaran Yang Dipengaruhi Faktor Intern Dan Faktor Ekstern.(Varibel Tunggal)	Faktor Intern	1. Kepercayaan Umum 2. Kepribadian 3. Psikologi 4. Sikap 5. Latar Belakang 6. Pengalaman	Angket	Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil angkatan 2010, 2011, dan 2012
		Faktor Ekstern	1. Intensitas 2. Keakraban 3. Kontras 4. Gerakan 5. Ukuran 6. Ulangan		

G. Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Suatu instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur dengan tepat dan mengenai gejala-gejala tertentu. Arikunto (Riduwan, 2011: 97) mengatakan bahwa "Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahehan suatu instrumen". Menurut Sangadji & Sopiah (2010: 147) mengemukakan bahwa "Validitas adalah kebenaran suatu pemikiran bahwa pemikiran benar-benar dilakukan."

Validitas penelitian dijelaskan sebagai suatu derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang isi atau arti sebenarnya yang diukur. Tes validitas digunakan untuk mengukur sampai seberapa besar ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya. Untuk menguji tingkat validitas maka digunakan rumus *pearson product moment*. Adapun langkah-langkah dalam menggunakan tes validitas adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus *pearson product moment*.

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

Keterangan :

- r_{hitung} = Koefisien korelasi
 n = Jumlah Responden
 $\sum X$ = Jumlah skor item
 $\sum Y$ = jumlah skor total (seluruh item)

- b) Menghitung harga t_{hitung}

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

Dimana :

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

c) Mencari dengan menggunakan uji taraf signifikansi untuk (α) = 0,05 dan

$dk=(n-2)$

d) Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

$t_{hitung} > t_{tabel}$ = item soal dinyatakan valid

$t_{hitung} < t_{tabel}$ = item soal dinyatakan tidak valid.

Dari hasil analisis di dapat data dari 55 item pernyataan yang diujicobakan, terdapat 6 item yang tidak valid, yaitu item no. 11, 14, 19, 27, 38, dan 41. Keenam item pernyataan yang tidak valid, dihilangkan untuk selanjutnya dilakukan pengambilan data kembali sehingga didapatkan data yang valid. (perhitungan lengkap terdapat dilampiran)

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Dalam mengukur keabsahan data selain mengukur validitas, juga dilakukan pengujian reliabilitas instrumen. Reliabilitas instrumen untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang.

Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel, maka dilakukan uji reliabilitas instrumen. Metode mencari realibilitas internal yaitu menganalisis realibilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah alpha. Langkah-langkah pengujian reliabilitas instrumen sebagai berikut ini. (Riduwan, 2011: 115)

e) Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

S_i = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi

$(\sum X_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan

N = jumlah responden

f) Menghitung harga varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

S_t = varians total

$\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$ = jumlah X total yang dikuadratkan

N = jumlah responden

g) Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas

k = Jumlah item pertanyaan

Hasil perhitungan menyatakan besarnya $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, dengan demikian maka semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel.

Selanjutnya nilai r_{11} di atas dikonsultasikan dengan pedoman kriteria penafsiran menurut Riduwan (2011: 138).

0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,599	Cukup Kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat rendah

Kriteria pengujian realibitas adalah jika harga $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ dengan tingkat kepercayaan 95% serta derajat kebebasan ($n-2$), maka item tersebut dikatakan reliable. Uji reliabilitas angket ujicoba pada penelitian ini menggunakan rumus *alpha*. Taraf kesalahan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 5% (taraf kepercayaan 95%) dengan $dk = n - 1$, yaitu $20 - 1 = 19$, maka harga $r_{\text{tabel}} 0,456$.

Pada penelitian ini hasil perhitungan menyatakan besarnya $r_{11} = 0,918 > r_{\text{tabel}} = 0,456$, dengan demikian maka semua data yang dianalisis pada variabel tunggal ini dengan menggunakan metode *alpha* adalah reliabel. Selanjutnya nilai r_{11} tersebut dikonsultasikan dengan pedoman kriterian penafsiran dan berada pada indeks korelasi antara 0,800 – 1,000 termasuk kedalam kategori derajat kepercayaan sangat kuat. (perhitungan lengkap terdapat dilampiran).

H. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data diarahkan pada pengujian beda rata-rata yang diajukan serta jawaban rumusan yang diajukan. Uji statistika yang digunakan dalam menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui sebaran distribusi data yang diperoleh. Hal ini berkaitan dengan sampel yang diambil. Melalui Uji Normalitas peneliti bisa mengetahui apakah sampel yang diambil mewakili populasi ataukah

tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Shapiro-Wilk Test* dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai $sig. > \alpha$ maka H_A diterima. Dengan kata lain bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian uji normalitas, menunjukkan bahwa untuk jenis kelamin dan Program Studi tidak terdistribusi normal sedangkan untuk angkatan terdistribusi normal.

Ternyata hasil pengujian melalui perhitungan *IBM SPSS Statistics 20*, $sig. > \alpha$ yaitu untuk jenis kelamin: laki-laki $0,002 < 0,05$ dan yang perempuan $0,638 > 0,05$, dan untuk Program Studi: TS-S1, $0,003 < 0,05$, PTB $0,824 > 0,05$, dan yang TS-D3, $0,027 < 0,05$, dengan *Shapiro wilk* maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data **tidak berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan. Sedangkan untuk angkatan yaitu untuk 2010, $0,136 > 0,05$, 2011 $0,070 > 0,05$, dan yang 2012, $0,182 > 0,05$ dengan *Shapiro wilk* maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan. Perhitungan lengkap uji normalitas bisa dilihat dilampiran

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data-data nilai yang didapat dari kedua kelompok ini memiliki kesamaan varians atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Levene Test (Test of Homogeneity of Variances)* dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai dari $sig. > \alpha$ maka H_A diterima. Dengan kata lain, varians untuk kedua data tersebut adalah homogen.

Berdasarkan hasil pengujian uji homogenitas, menunjukkan bahwa untuk, jenis kelamin dan Program Studi homogen sedangkan untuk angkatan tidak homogen.

Ternyata hasil pengujian melalui perhitungan *IBM SPSS Statistics 20*, $sig. > \alpha$ yaitu untuk jenis kelamin laki-laki dan perempuan: $0,786 > 0,05$, dan untuk Program Studi yaitu PTB, TS-S1, dan TS-D3: $0,658 > 0,05$, dengan *Levene Test* maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data **homogen** pada tingkat

kepercayaan. Sedangkan untuk angkanya yaitu 2010, 2011, dan 2012: $0,046 > 0,05$ dengan *Levene Test* maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data **tidak homogen** pada tingkat kepercayaan. Perhitungan lengkap uji homogenitas variansi bisa dilihat dilampiran

Uji statistik non-parametrik digunakan karena data tidak memenuhi asumsi statistik, yaitu data ada yang terdistribusi normal dan memiliki variansi yang tidak homogeny, terdistribusi normal tetapi tidak homogeny, dan tidak terdistribusi normal dan tidak homogen. Disimpulkan untuk pengujian selanjutnya menggunakan **uji statistik non-parametrik**

I. Teknik Analisis Data

Penelitian Kuantitatif harus menggunakan analisis data. Dalam analisis data berkaitan dengan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang diajukan (Riduwan, 2011: 132).

Setelah angket yang sebenarnya disebarakan kepada responden, selanjutnya dikumpulkan dan diolah kembali. Dalam melakukan prosedur pengolahan data, prosedurnya adalah sebagai berikut :

1. Tabulasi Data

Tabulasi data ini adalah pengelompokan data sesuai kebutuhan pengelolaan data. Bentuknya berupa nomor, alternatif jawaban, frekuensi jawaban dan persentase.

3. Analisa dan Penafsiran Data

Hasil tabulasi dianalisis kembali dan ditafsirkan sesuai sistematika data yang diperlukan. Dalam menganalisa data, teknik yang digunakan adalah persentase (%) yaitu dengan melihat perbandingan frekuensi dari tiap item jawaban yang muncul dari responden. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan perhitungan :

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

(Sudjana, 2002 : 209)

Keterangan :

- P : Persentase Jawaban
 f_o : jumlah skor yang muncul
 N : jumlah skor total/skor ideal

Untuk menafsirkan setiap jawaban di buat pedoman tafsiran yang diambil dari Ali (Rachmanto, 2011 : 51), yaitu :

- 0 % = ditafsirkan tidak seorangpun
 1 – 30 % = ditafsirkan sebagian kecil
 31 – 49 % = ditafsirkan hampir setengahnya
 50 % = ditafsirkan setengahnya
 51 – 80 % = ditafsirkan sebagian besar
 81 – 99 % = ditafsirkan hampir seluruhnya
 100 % = ditafsirkan seluruhnya

a. Uji Beda Rata-Rata

Untuk lebih menguatkan apakah data yang diperoleh mengalami peningkatan yang signifikan atau tidak maka diperlukan adanya uji beda rata-rata. Uji beda rata-rata ini terdiri dari beberapa tahap yang harus dilalui untuk mencapai hasil yang tepat. Berikut adalah tahap-tahap yang harus dilakukan untuk melakukan uji hipotesis dengan menggunakan bantuan piranti lunak pengolah data *IBM SPSS Statistics 20*.

1) Uji statistik parametrik

Uji statistik parametrik digunakan jika data memenuhi asumsi statistik, yaitu jika terdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Untuk menguji beda rata-rata pada data statistik

parametrik dapat menggunakan uji-t (*t-test*). Pengambilan keputusannya yaitu apabila nilai $sig < \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$ maka H_A diterima.

2) Uji statistik non-parametrik

Jika distribusi datanya tidak normal, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji statistik non-parametrik. Uji statistik non-parametrik yang akan digunakan jika asumsi parametrik tidak terpenuhi adalah uji *Mann-Whitney U*. Pengambilan keputusannya yaitu apabila nilai $sig < \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$ maka H_A diterima.

4. Penarikan Kesimpulan

Hasil penafsiran berdasarkan data yang diperlukan untuk memberikan jawaban terhadap perumusan masalah penelitian yang diajukan. Kegiatan ini merupakan usaha penarikan kesimpulan dalam penelitian, sehingga dapat diperoleh gambaran dari keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan.