

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menguji hipotesis dalam suatu penelitian yang telah dirumuskan memerlukan suatu metode tertentu. Sehubungan dengan ini, Winarno Surakhmad (Sari Artinah, 2005) mengemukakan :

“Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan mempergunakan teknik serta alat tertentu, dan cara utama itu dipergunakan setelah peneliti memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penelitian serta situasi penelitian.”

Metode tersebut digunakan karena sesuai dengan maksud penelitian, yakni untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dan terjadi pada saat penelitian ini dilakukan. Metode deskriptif menurut sudjana (Riduwan, 2010:207) yaitu studi yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya. Data yang diperoleh kemudian diolah, ditafsirkan, dan disimpulkan.

Menurut Nazir (Yogi, 2003) mengemukakan :

“Metode deskriptif adalah suatu metode dalam penelitian status sekelompok manusia, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang atau lukisan secara sistematis dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan fenomena yang sedang diselidiki.”

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk menjawab permasalahan yang dihadapi suatu penelitian agar tercapai tujuan yang diinginkan. Adapun metode penelitian ini adalah metode deskriptif. Pendekatan

yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara eksak dan melakukan perhitungan data dengan perhitungan statistik.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

3.2.1 Variabel Penelitian

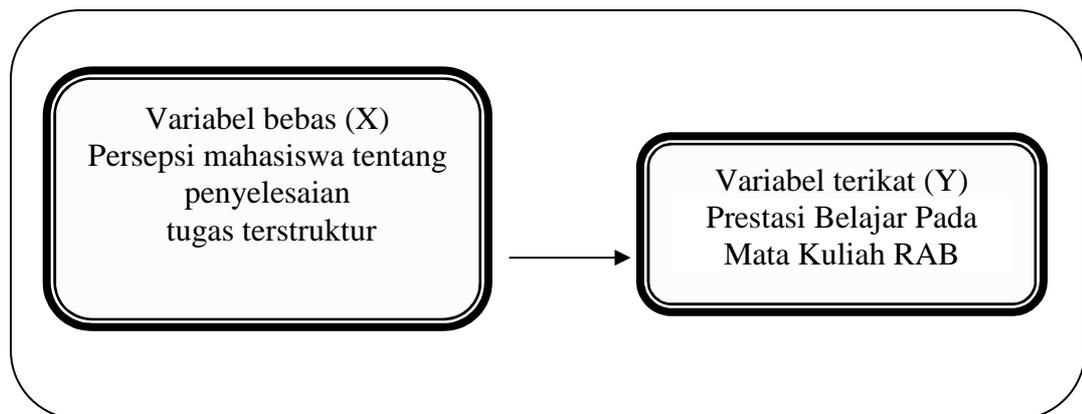
Istilah variabel merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2009:61) menyatakan bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Variabel penelitian merupakan ciri dari karakteristik dari individu, objek, peristiwa yang nilainya bisa berubah-ubah. Menurut Arikunto (2006:118) variabel penelitian adalah : ”Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini yakni :

1. Variabel bebas : Persepsi Mahasiswa Tentang Penyelesaian Tugas Terstruktur
2. Variabel Terikat : Prestasi Belajar Pada Mata Kuliah RAB

Telah disebutkan pada bagian sebelumnya, bahwa persepsi mahasiswa tentang penyelesaian tugas terstruktur pada mata kuliah RAB dapat mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa. Dengan demikian maka persepsi mahasiswa tentang penyelesaian tugas terstruktur merupakan variabel yang

mempengaruhi atau disebut sebagai variabel penyebab, variabel bebas atau independent variabel (X), sedangkan prestasi belajar mahasiswa merupakan variabel akibat atau disebut variabel tak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau dependent variabel (Y). Berikut ini adalah bagan hubungan antara variabel X dan variabel Y.



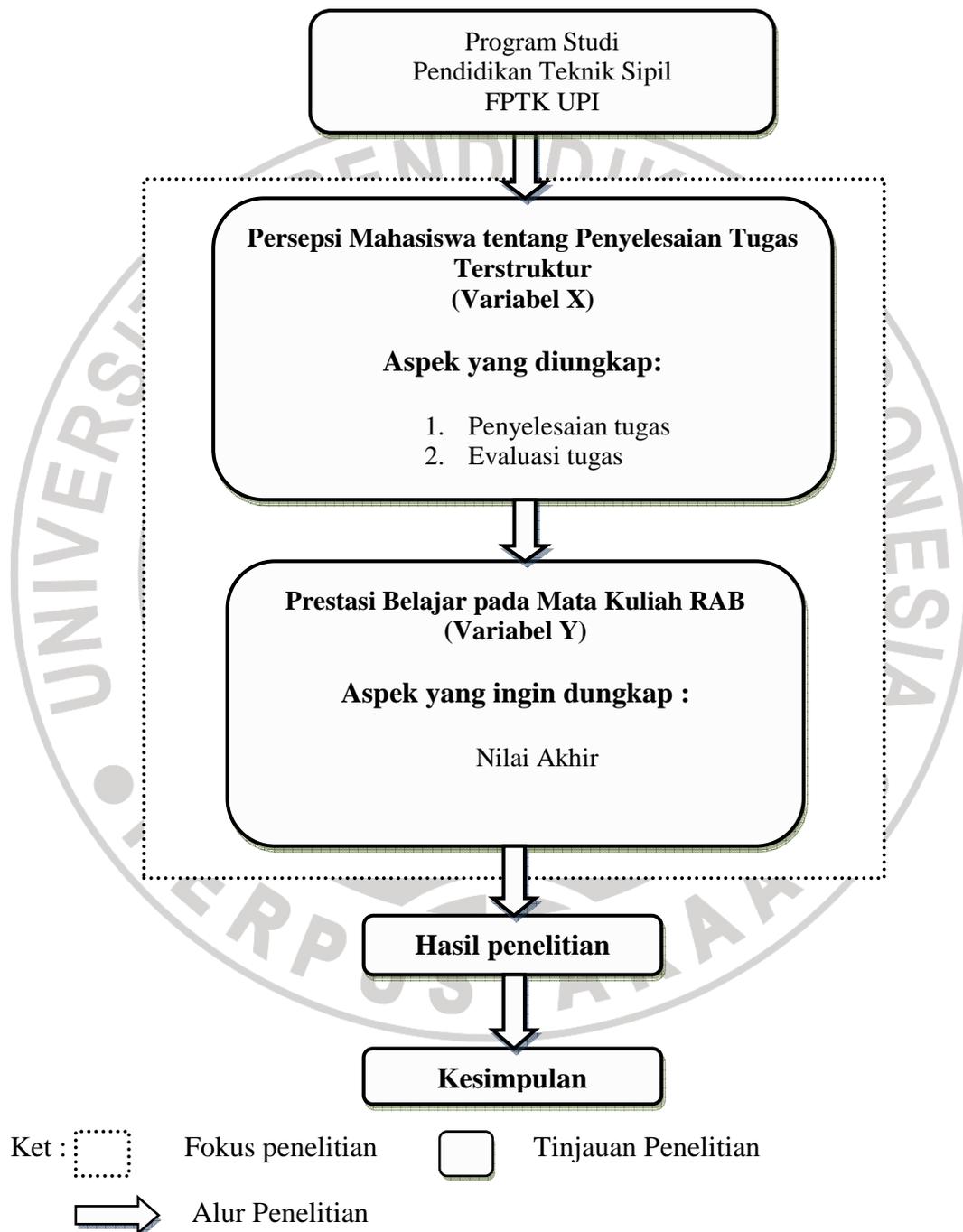
Gambar 3.1 Bagan Hubungan Antara Variabel

3.2.2 Paradigma Penelitian

Paradigma adalah Model atau skema yang merupakan pandangan tentang sesuatu. Sedangkan Paradigma penelitian adalah alur pikir mengenai objek penelitian dalam sebuah proses penelitian. Menurut Sugiyono (2009:66) mengemukakan bahwa:

“Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.”

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa paradigma penelitian merupakan cara berpikir atau pola untuk penelitian dalam skema, maka dapat digambarkan dengan paradigma penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.2 Bagan Paradigma Peneliti

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah di kampus Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI yang beralamat di Jl. Dr. Setiabudi No. 207 Bandung, 40154.

3.4 Data dan Sumber data

3.4.1 Data

Data adalah merupakan hasil pencatatan suatu penelitian baik yang berupa angka maupun fakta yang dijadikan bahan untuk menyusun informasi.

Berdasarkan pengertian tersebut, data yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persepsi Mahasiswa tentang penyelesaian tugas terstruktur pada mata kuliah RAB data ini didapat dari penyebaran angket.
2. Prestasi belajar pada penelitian ini didapat dari dokumentasi nilai mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil yang telah mengikuti mata kuliah RAB yaitu angkatan 2006 tahun ajaran 2006/2007 dan angkatan 2007 tahun ajaran 2007/2008.

3.4.2 Sumber Data

Sumber data dalam suatu penelitian merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menunjang proses pelaksanaan penelitian. Adapun sumber penelitian ini sebagai berikut :

1. Kurikulum JPTS tentang mata kuliah RAB.
2. Bahan-bahan untuk mengkaji beberapa teori umum yang relevan dengan permasalahan penelitian.
3. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil yang telah mengikuti mata kuliah RAB yaitu angkatan 2006 tahun ajaran 2006/2007 dan angkatan 2007 tahun ajaran 2007/2008.

3.5 Populasi Penelitian dan Sampel Penelitian

3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya yang dapat dijadikan sumber penelitian.

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang telah lulus mata kuliah RAB di Program Studi Pendidikan Teknik sipil FPTK UPI.

Table 3.1 Populasi Penelitian

Angkatan	Populasi (Orang)
2006	62 orang
2007	32 orang
Jumlah	94 orang

Sumber : Tata Usaha (TU) Jurusan Pendidikan Teknik Sipil

3.5.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Pengambilan sampel ini dimaksudkan untuk memperoleh keterangan mengenai

objek penelitian dan mampu memberikan gambaran dari populasi, dengan kata lain sampel harus representatif. Mengingat jumlah populasi yang relatif besar dan meliputi wilayah penelitian yang sangat luas, maka untuk keperluan penelitian diambil sebagian sampel untuk diambil datanya.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sistem acak (*random sampling*) tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini didasarkan pada pendapat Surakhmad (Riduwan, 2010:65) yang menyatakan bahwa:

”Apabila ukuran populasi sebanyak kurang lebih dari 100, maka pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari ukuran populasi, dan apabila ukuran populasi sama dengan atau lebih dari 1000, ukuran sampel diharapkan sekurang-kurangnya 15% dari ukuran populasi.”

Berpedoman pada teori tersebut, maka peneliti hanya meneliti sebagian dari jumlah populasi yang ada. Sampel yang diambil menggunakan metode yang dikemukakan oleh Surakhmad (Riduwan, 2010: 65), dengan rumus sebagai berikut :

$$S = 15\% + \frac{1000 - n}{1000 - 100} \cdot (50\% - 15\%)$$

Dimana :

S = Jumlah sampel yang diambil

n = Jumlah anggota populasi

Jumlah sampel yang diambil adalah:

$$\begin{aligned} S &= 15\% + \frac{1000 - 94}{1000 - 100} \cdot (50\% - 15\%) \\ &= 15\% + \frac{906}{900} \cdot (35\%) \\ &= 50,23\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus, ukuran sampel yang diambil adalah 50,23% dari jumlah keseluruhan populasi. Maka, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah $94 \times 50,23\% = 47,22 \approx 50$ responden.

2.6 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data penelitian yang dikehendaki, maka pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengambilan data sebagai berikut :

1. Metode Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui Arikunto (2006:151). Metode angket adalah pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan digunakan untuk memperoleh data mengenai persepsi mahasiswa tentang penyelesaian tugas terstruktur mata kuliah RAB di Program Studi Pendidikan Teknik Sipil Angkatan 2006 tahun ajaran 2006/2007 dan angkatan 2007 tahun ajaran 2007/2008.

2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumentasi, peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya Arikunto (2006:158). Adapun tujuan yang hendak dicapai dengan metode dokumentasi ini adalah untuk memperoleh data mengenai nilai mata kuliah RAB Mahasiswa Program Studi

Pendidikan Teknik Sipil Angkatan 2006 tahun ajaran 2006/2007 dan angkatan 2007 tahun ajaran 2007/2008.

3. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang sesuai dengan penelitian ini, yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, skripsi, dan sumber lainnya.

3.6.2 Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi adalah rancangan berupa satu data yang berbentuk matrik, yang didalamnya terdapat komponen-komponen yang disiapkan untuk penyusunan angket. Sesuai dengan masalah yang akan diteliti, maka kisi-kisi ini dibuat dengan tujuan untuk mengungkap mengenai implementasi metode pemberian tugas sebagai faktor yang mempengaruhi kualitas prestasi belajar mahasiswa.

Kisi-kisi penelitian merupakan langkah awal yang dilakukan untuk menyusun instrumen penelitian. Langkah-langkah dalam penyusunannya sebagai berikut:

1. Merumuskan variabel dan aspek-aspek yang akan diteliti
2. Menentukan indikator-indikator yang diteliti berdasarkan aspek-aspek yang diungkap.
3. Mentransformasikan sub indikator menjadi kuesioner
4. Menyusun item pertanyaan atau pernyataan dan alternatif dengan singkat dan jelas.

3.6.3 Instrumen Penelitian

Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang dikemukakan, bahwa instrument penelitian yang digunakan adalah angket. Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditentukan.

Adapun manfaat dari kisi-kisi seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:162) sebagai berikut :

1. Peneliti memiliki gambaran yang jelas dan lengkap tentang jenis instrument dan isi dari butir-butir yang akan disusun
2. Peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam penyusunan instrument karena kisi-kisi ini berfungsi sebagai pedoman dalam menuliskan butir-butir
3. Instrumen yang disusun akan lengkap dan sistematis karena ketika menyusun kisi-kisi, peneliti belum dituntut untuk memikirkan rumusan butir-butirnya
4. Kisi-kisi berfungsi sebagai "peta jalanan" dari aspek yang akan dikumpulkan datanya, dari mana data diambil, dan dengan apa pula data tersebut diambil.
5. Dengan adanya kisi-kisi yang mantap, peneliti dapat menyerahkan tugas atau membagi tugas dengan anggota tim ketika menyusun instrument
6. Validitas dan reabilitas instrument dapat diperoleh dan diketahui oleh pihak-pihak di luar tim peneliti sehingga pertanggungjawaban peneliti lebih terjamin

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai pengaruh penggunaan metode pemberian tugas terstruktur terhadap prestasi belajar pada mata kuliah RAB adalah angket tertutup, artinya jawaban yang sudah disediakan peneliti sehingga hanya menjawab atau memilih pilihan jawaban yang sesuai dengan pribadinya. Bentuk angket pilihan berganda dengan alternative jawaban disusun berdasarkan skala Likert yang terdiri dari empat alternative jawaban, setiap jawaban diberi skor satu sampai empat.

Tabel 3.2 Skala Likert

Pernyataan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif (skor)	4	3	2	1
Negatif (skor)	1	2	3	4

Adapun pertimbangan mempergunakan angket model skala Likert dalam penelitian ini adalah seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa untuk pengukuran persepsi dapat mempergunakan skala Likert. Skala Likert ini sangat luas dan fleksibel, lebih fleksibel daripada teknik pengukur lainnya.

2.7 Uji Coba Instrumen Penelitian

3.7.1 Uji Validitas Instrumen Penelitian

Pengujian validitas merupakan hal yang sangat penting, dimana dengan adanya pengujian validitas ini kualitas butir soal yang akan diujikan terhadap siswa atau responden penelitian benar-benar dapat dipercaya sebagai instrumen penelitian. Soal-soal yang akan diujikan mempunyai kriteria tertentu yakni valid dan tidaknya dapat diketahui dengan melakukan pengukuran validitasnya.

Langkah-langkah pengujian validitas instrument menurut (Riduwan, 2010: 98) sebagai berikut :

1. Menghitung harga korelasi tiap butir dengan rumus *Pearson Product Moments*

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

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien korelasi tiap butir
 N = Banyaknya subjek uji coba
 ΣX = Jumlah skor tiap butir
 ΣY = Jumlah skor total
 ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor tiap butir
 ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor total
 ΣXY = Jumlah perkalian skor tiap butir dengan jumlah skor total

2. Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus :

$$t_{hitung} = r_{xy} \sqrt{\frac{n-1}{1-r^2}}$$

Keterangan :

- t = Uji signifikan korelasi
 r = Koefisien korelasi yang telah dihitung
 n = Jumlah responden

3. Mencari t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = n - 1$.
4. Kaidah keputusan :
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

3.7.2 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Untuk mencari nilai reliabilitas dengan metode alpha yaitu langkah-langkahnya menurut Riduwan (2010:115) sebagai berikut :

1. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana :

- S_i^2 = varians skor tiap-tiap item
 $\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi
 $(\sum x_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan
 n = jumlah responden

2. Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus :

$$= \sum S_i \quad S_1 + S_2 + S_3 \dots \dots \dots S_n$$

Dimana :

- $\sum S_i$ = jumlah varians tiap item

S_1, S_2, S_3, S_n = varians item ke -1, 2, 3 ... n

3. Menghitung harga varians dengan rumus

$$S_i = \frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana :

σ_i^2 = varians total

$\sum y_i^2$ = jumlah kuadrat Y total

$(\sum y_i)^2$ = jumlah y total yang dikuadratkan

n = jumlah responden

4. Mencari reliabilitas

Uji reliabilitas yang digunakan bisa juga dengan menggunakan rumus koefisien alpa (α), sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas

$\sum \alpha_b$ = Jumlah varian item

α_t = Jumlah varian total

k = Jumlah item pertanyaan

Kriteria $r > r_{tab}$ dengan tingkat kepercayaan 95% dan $dk = n - 1$ dan sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$r_{11} < 0,199$: Reliabilitas sangat rendah

0,20 – 0,399 : Reliabilitas rendah

0,40 – 0,599 : Reliabilitas sedang

0,60 – 0,799 : Reliabilitas kuat

0,80 – 1,00 : Reliabilitas sangat kuat

3.8 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan, analisa, proses penyusunan, pengaturan dan pengolahan data diperlukan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, apakah diterima atau ditolak hipotesis tersebut. Secara garis besar teknik analisis data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut ini.
 - a. Mengecek kelengkapan data angket.
 - b. Menyebarkan angket kepada responden.
 - c. Mengecek jumlah angket yang kembali dari responden.
 - d. Mengecek kelengkapan angket yang kembali dari responden.
2. Tabulasi, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut ini.
 - a. Memberi skor pada tiap item jawaban.
 - b. Menjumlahkan skor yang didapat pada setiap variabel.
3. Pentabulasian data nilai setiap item jawaban untuk memperoleh skor mentah variabel X dan variabel Y dari seluruh responden.
4. Pengolahan data penelitian menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel*, sedangkan teknik analisis data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu uji normalitas distribusi, apabila datanya berdistribusi normal maka menggunakan analisis statistik parametrik. Dalam analisis statistik parametrik ada pengujian persyaratan analisis yaitu uji homogenitas, uji linieritas regresi, uji korelasi menggunakan korelasi *Product pearson moment*, koefisien determinan (KD) dan pengujian hipotesis. Apabila datanya berdistribusi tidak normal maka menggunakan analisis statistik nonparametrik. Dalam analisis statistik nonparametrik ada pengujian persyaratan analisis yaitu, pengujian uji korelasi menggunakan korelasi *Spearman Rank*, koefisien determinan (KD) dan pengujian hipotesis.

3.8.1 Konversi Z-Skor dan T-Skor

Konversi Z-skor dan T-Skor dimaksudkan untuk membandingkan dua sebaran skor yang berbeda, misalnya yang satu menggunakan nilai standar sepuluh dan yang satu lagi menggunakan nilai standar seratus, sebaliknya dilakukan transformasi atau mengubah skor mentah ke dalam skor baku. Analisis data yang dilakukan adalah mengkonversi nilai atau hasil yang diperoleh dari tiap responden.

Langkah-langkah perhitungan konversi T-Skor dan Z-Skor menurut Riduwan (2010: 130-131) sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Dimana:

\bar{X} = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah harga semua X

n = Jumlah data

2. Menghitung simpangan baku (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Dimana:

SD = Standar deviasi

SD = Standar deviasi

$(X_i - \bar{X})$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

3. Mengkonversikan data mentah ke dalam Z-Skor dan T-Skor

$$T\text{-Skor} = \left[\frac{X_i - X}{SD} (10) \right] + 50$$

$$Z\text{-Skor} = \frac{\text{BatasKelas} - \bar{X}}{SD}$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

$X_i - \bar{X}$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

Dengan langkah perhitungan yang sama, konversi T-Skor dan Z-Skor berlaku untuk variabel X dan Y.

3.8.2 Uji Normalitas Distribusi

Uji Normalitas distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data. Data yang perlu diuji normalitas distribusi frekuensi dalam penelitian ini adalah kelompok data (X) untuk variabel persepsi mahasiswa tentang penyelesaian tugas terstruktur dan data (Y) untuk variabel prestasi belajar pada mata kuliah RAB. Perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi ini menggunakan rumus chi-kuadrat dengan langkah-langkah menurut Riduwan (2010: 121-124) sebagai berikut :

1. Mencari skor terbesar dan terkecil.
2. Menentukan rentang skor (R) yaitu data terbesar dikurangi data terkecil
 $R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil}$
3. Menentukan banyaknya kelas interval (BK) dengan rumus :
 $BK = 1 + 3,3 \log n$, dimana n = banyaknya item
4. Menentukan panjang kelas interval (i) dengan rumus :

$$i = \frac{\text{Rentang skor}}{\text{banyaknya kelas}} = \frac{R}{BK}$$
5. Membuat daftar distribusi frekuensi variabel X dan Y

Tabel 3.3 Format Daftar Distribusi Frekuensi

No.	Kelas	F_i	X_i	X_i^2	$F_i X_i$	$F_i X_i^2$

6. Menghitung rata-rata skor (mean) dengan rumus :

$$M = \bar{x} = \frac{\sum F_i X_i}{n}$$

7. Menentukan simpangan baku (SD) dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fx_i^2 - (\sum fx_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:
 - a. Menentukan batas kelas (K), yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5
 - b. Mencari Z- Skor untuk batas kelas interval dengan rumus $Z = \frac{(K - \bar{x})}{SD}$
 - c. Menghitung luas 0 – Z dari tabel kurve normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
 - d. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
 - e. Mencari frekuensi yang diharapkan(f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n)

Tabel 3.4 Format daftar frekuensi yang diharapkan

No.	Batas Kelas	Z	Luas O - Z	Luas tiap interval	Fe	fo

9. Menghitung Chi Kuadrat (χ^2), dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi-kuadrat

f_o = Frekuensi dari hasil pengamatan

f_e = Frekuensi yang diharapkan

10. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = n – 1 dengan kriteria pengujian sebagai berikut ini :
 - Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal
 - Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data normal

Apabila datanya berdistribusi normal maka menggunakan analisis statistik parametrik. Dalam analisis statistik parametrik ada pengujian persyaratan analisis yaitu : uji homogenitas, uji linieritas regresi, uji korelasi menggunakan korelasi *Product pearson moment*, koefisien determinasi (KD) dan pengujian hipotesis. Apabila datanya berdistribusi tidak normal maka menggunakan analisis statistik

nonparametrik. Sedangkan dalam analisis statistik nonparametrik perhitungan uji korelasi menggunakan korelasi *Spearman Rank*, koefisien determinasi (KD) dan pengujian hipotesis.

3.8.3 Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel
2. Menentukan skala skor mentah menurut Suprian (Yogi, 2003) sebagai berikut:

$x > \bar{X} + 1,5. SD$	Kriteria : sangat baik
$\bar{X} + 1,5. SD > x \geq \bar{X} + 0,5. SD$	Kriteria : baik
$\bar{X} + 0,5. SD > x \geq \bar{X} - 0,5. SD$	Kriteria : cukup baik
$\bar{X} - 0,5. SD > x \geq \bar{X} - 1,5. SD$	Kriteria : kurang baik
$x < \bar{X} - 1,5. SD$	Kriteria : Sangat rendah

3. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel dan sub variabel secara umum.

3.8.4 Perhitungan Persentase

Perhitungan persentase untuk melihat tingkat persepsi mahasiswa tentang penyelesaian tugas terstruktur mata kuliah RAB digunakan perhitungan persentase dengan rumus sebagai berikut :

1. Perhitungan persentase menurut Sudjana (2005 : 209) sebagai berikut :

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

Keterangan :

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

2. Persentase jawaban yang diperoleh di interpretasikan melalui interval yang dikemukakan (Arikunto, 2002 : 354) sebagai berikut :

- 81% - 100% : sangat tinggi
 61% - 80% : tinggi
 41% - 60% : sedang
 21% - 40% : rendah
 Kurang dari 20% : sangat rendah

3.8.5 Uji Korelasi Spearman Rank

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat pengaruh antara variabel X (Persepsi Mahasiswa Tentang Penyelesaian Tugas Terstruktur) dengan variabel Y (Prestasi Belajar Pada mata Kuliah RAB). Sebagai perhitungannya digunakan rumus korelasi *Spearman Rank*, karena data yang diperoleh dari hasil penelitian tidak terdistribusi normal. Langkah perhitungan uji Korelasi Spearman Rank sebagai berikut :

1. Perhitungan korelasi variabel X terhadap Variabel Y menggunakan rumus *Spearman Rank* menurut Riduwan (2010: 136) sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

- r_s = Nilai korelasi Spearman Rank
 d^2 = Selisih setiap pasangan rank
 n = Jumlah pasangan rank untuk Spearman Rank

2. Kriteria yang menunjukkan kuat atau lemahnya korelasi menurut Riduwan (2010: 136) sebagai berikut :

- a. Angka korelasi berkisar antara 0 s/d 1.
- b. Patokan angkanya adalah sebagai berikut :

0,80 – 1,000	Korelasi sangat kuat
0,60 – 0,799	Korelasi kuat
0,40 – 0,599	Korelasi sedang
0,20 – 0,399	Korelasi rendah
0,10 – 0,199	Korelasi sangat rendah

3. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya persentase sumbangan (kontribusi) variabel X (Persepsi mahasiswa tentang penyelesaian tugas terstruktur) terhadap variabel Y (Prestasi belajar pada mata kuliah RAB).

Rumus yang digunakan seperti yang dikemukakan oleh Riduwan (2010: 139) sebagai berikut :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Di mana:

KP = Nilai Koefisien Determinasi

r = Nilai Koefisien Korelasi

3.8.6 Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah suatu penelitian itu hipotesisnya dapat diterima atau ditolak. Dalam penelitian dan statistik terdapat dua macam hipotesis, yaitu hipotesis nol dan hipotesis alternatif.

Hipotesis nol (H_0) adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik, atau tidak adanya perbedaan antara ukuran populasi dengan ukuran sampel. Sedangkan Hipotesis Alternatif (H_a) adalah lawan dari hipotesis nol, yang berbunyi adanya perbedaan antara data populasi dengan data sampel. Korelasi Spearman Rank dengan menggunakan rumus r_s yaitu :

$$r_s = 1 - \frac{6\sum b^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

r_s = Nilai korelasi Spearman Rank

d^2 = Selisih setiap pasangan rank

n = Jumlah pasangan rank untuk Spearman Rank

Dengan tingkat signifikan 95% dan $dk = n - 1$, dengan ketentuan:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak dan H_o diterima.

