

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Sugiyono (2010 : 2) menyatakan bahwa “metode penelitian pada prinsipnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dengan ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.” Senada dengan pernyataan Sugiyono, Sekaran (2013 : 7) mendefinisikan penelitian sebagai “suatu penyelidikan atau investigasi yang terkelola (sistematis, berdasarkan data, kritis, objektif, dan ilmiah terhadap suatu masalah spesifik) yang dilakukan dengan tujuan menemukan jawaban atau solusi terkait.”

Berdasarkan pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan suatu penyelidikan yang terkelola berdasarkan prinsip keilmuan terhadap suatu masalah spesifik guna memperoleh jawaban atau solusi atas masalah yang berkaitan dengan penelitian.

3.1 Desain Penelitian

Guna memperoleh hasil penelitian yang baik maka dibutuhkan suatu desain penelitian. Desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada saat meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam penelitian

tersebut, serta memberikan gambaran jika penelitian tersebut telah selesai dilaksanakan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif. Menurut Sugiyono (2010 : 206) metode penelitian deskriptif 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. Sedangkan metode penelitian verifikatif menurut Hasan (2010 : 11) merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang penelitian yang telah ada sebelumnya.

Berdasarkan pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif verifikatif adalah metode yang digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian yang telah terkumpul selanjutnya data tersebut diolah menggunakan suatu alat tertentu dalam rangka menguji kebenaran hipotesis.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Selain itu, proses ini juga dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar dan tepat.

Menurut Sugiyono (2010 : 59) “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.”

Penelitian ini terdiri atas dua variabel bebas, yaitu komitmen dan kompetensi guru dan satu variabel terikat, yaitu prestasi belajar siswa.

3.2.1 Komitmen dan Kompetensi Guru

Komitmen guru merupakan suatu kekuatan yang mengikat seorang guru untuk melaksanakan tindakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan guru tersebut berupaya serta berkarya dan memiliki hasrat yang kuat untuk tetap bertahan dalam sekolah serta terlibat dalam pekerjaan dan keinginan untuk mempengaruhi proses belajar siswa. Sedangkan kompetensi guru merupakan karakteristik yang mendasari perilaku guru meliputi seperangkat pengetahuan, keterampilan atau kemampuan yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai dan diwujudkan oleh guru dalam melaksanakan tugas profesionalnya secara bertanggung jawab dan layak.

3.2.2 Prestasi Belajar Siswa

Prestasi belajar siswa merupakan tingkat perolehan atas penguasaan berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh siswa

berdasarkan penilaian guru yang dinyatakan dalam bentuk tes atau angka setelah siswa mengalami proses belajar.

Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat diuraikan ke dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Dimensi | Indikator | Skala |
|------------------------------|---------------------------|---|----------|
| Komitmen (X ₁) | 1. Komitmen Afektif | 1. Memiliki hubungan emosional dengan organisasi 2. Menjalankan pekerjaan sesuai dengan tugas 3. Komit terhadap kebijakan organisasi | Interval |
| | 2. Komitmen Berkelanjutan | 1. Merasa rugi meninggalkan organisasi 2. Loyalitas terhadap organisasi | Interval |
| | 3. Komitmen Normatif | 1. Harus selalu ada di dalam organisasi 2. Bertanggung jawab dalam organisasi 3. Kepedulian terhadap organisasi | Interval |
| Kompetensi (X ₂) | 1. Kompetensi Pedagogik | 1. Perancangan pembelajaran 2. Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis 3. Pemanfaatan teknologi pembelajaran 4. Evaluasi hasil belajar | Interval |
| | 2. Kompetensi Kepribadian | 1. Mampu memberikan keteladanan bagi peserta didik | Interval |
| | 3. Kompetensi Sosial | 1. Mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan | Interval |
| | 4. Kompetensi Profesional | 1. Menguasai seluruh rangkaian materi yang mendukung mata pelajaran yang diampu 2. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif 3. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri | Interval |
| Prestasi Belajar (Y) | Nilai UTS | 1. Ranah kognitif | Interval |

Penilaian indikator setiap variabel baik komitmen maupun kompetensi guru yang disebutkan dalam tabel 3.1 adalah berdasarkan pandangan siswa.

Adapun prestasi belajar siswa diambil dari nilai Ujian Tengah Semester berdasarkan tes sumatif yang dibuat oleh guru SMK PGRI 2 Cimahi. Menurut Djamarah & Zain, (2006 : 106 - 107) yang dimaksud dengan tes sumatif adalah “penilaian yang digunakan untuk mengukur daya serap siswa terhadap pokok-pokok bahasan yang telah diajarkan selama satu semester, satu atau dua tahun pelajaran yang bertujuan untuk menetapkan tingkat atau taraf keberhasilan belajar siswa dalam satu periode belajar tertentu. Hasil tes ini dimanfaatkan untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat, atau sebagai ukuran mutu sekolah.”

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010 : 115) “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.”

Berdasarkan pengertian di atas, dengan mempertimbangkan distribusi sampel, kompetensi yang dapat diwakili sampel, juga keterbatasan jangka waktu penelitian dan waktu yang dapat disisihkan oleh calon responden untuk mengisi kuesioner, penulis menetapkan jumlah populasi sebesar 84 siswa Kelas XI Akuntansi pada SMK PGRI 2 Cimahi dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 3.2
Rancangan Populasi

| Kelas | Jumlah Siswa |
|----------------|--------------|
| XI Akuntansi 1 | 41 |

| | |
|----------------|-----------|
| XI Akuntansi 2 | 43 |
| Jumlah | 84 |

Sumber : Presensi Siswa Kelas XI Akuntansi SMK PGRI 2 Cimahi 2013 / 2014

3.3.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2010 : 116) adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah sampling jenuh atau sensus, di mana menurut Sugiyono (2010: 123) “sampling jenuh atau sensus adalah teknik pengambilan sampel di mana semua anggota populasi dijadikan sampel.”

Karena dalam penelitian ini jumlah populasinya sedikit (terbatas atau kurang dari 100 orang) maka penulis mengambil jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, yaitu sebesar 84 siswa.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian yang berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen, dan kualitas pengumpulan data yang berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. (Sugiyono, 2010 : 193)

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu langkah utama dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka seorang peneliti tidak akan memperoleh data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Teknik pengumpulan data yang akan penulis gunakan adalah kuesioner (angket). Menurut Sugiyono (2010 : 199) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.” Penggunaan angket dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data berkaitan dengan komitmen dan kompetensi guru. Selain itu penulis juga menggunakan metode dokumentasi, menurut Arikunto (2010 : 274) metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.” Metode dokumentasi ini penulis gunakan untuk melihat nilai Ujian Tengah Semester siswa berupa file maupun transkrip.

Adapun prosedur dalam pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Tahap Persiapan

Aktivitas yang penulis lakukan dalam mempersiapkan angket adalah sebagai berikut :

1. Studi kepustakaan mengenai komitmen dan kompetensi guru berdasarkan teori-teori yang relevan.

2. Studi kurikulum untuk mengetahui materi pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa dan alokasi waktu yang diperlukan untuk penelitian.
3. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui kondisi sekolah yang mencakup kondisi kelas atau objek penelitian dan perizinan.
4. Penyusunan kisi-kisi angket.

Tipe skala yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengukuran *numerical scale* dengan penilaian sebagai berikut :

Tabel 3.3
Penilaian Skala Numerik

| No. | Item | Skala | | | | |
|-----|------|-------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | | | | | |

Sekaran (2013 : 33)

Di mana :

- a. Angka 5 menunjukkan nilai positif tertinggi.
- b. Angka 4 menunjukkan nilai positif tinggi.
- c. Angka 3 menunjukkan nilai positif sedang.
- d. Angka 2 menunjukkan nilai positif rendah.
- e. Angka 1 menunjukkan nilai positif terendah.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Aktivitas yang penulis lakukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penyebaran angket kepada responden sesuai dengan jumlah sampel yang penulis tetapkan.

2. Uji coba instrumen atau angket.

Dalam pengumpulan data ini penulis menggunakan instrumen penelitian, dan untuk mengetahui kebenaran suatu instrumen serta apakah instrumen tersebut dapat dipercaya atau reliabel, maka perlu dilakukan uji instrumen yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut :

a. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya pula.

Untuk menguji reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha*, yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i}{s_t} \right]$$

Riduwan (2009 : 115)

Di mana :

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyaknya item pernyataan
- $\sum s_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
- s_t = Varians total

Untuk mengetahui varians setiap butir digunakan rumus sebagai berikut :

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

Riduwan (2009 : 115)

Di mana :

- s_i = Varians skor tiap-tiap item
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item
 N = Jumlah item

Selanjutnya untuk mengetahui varians total digunakan rumus berikut :

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

Riduwan (2009 : 116)

Di mana :

- s_t = Varians total
 $\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari seluruh item
 $(\sum X_t)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari seluruh item
 N = Jumlah item

Setelah diperoleh hasil perhitungan di atas, maka untuk menafsirkan hasilnya dengan menggunakan taraf signifikansi 5 % dan kriteria uji sebagai berikut :

- 1) Jika $r_{11} > r_{tabel}$, berarti reliabel.
- 2) Jika $r_{11} \leq r_{tabel}$, berarti tidak reliabel.

Dalam pengujian reliabilitas ini penulis menggunakan perangkat lunak SPSS v. 21 for windows dengan mengambil 30 responden untuk 34 pernyataan yang terdiri atas 14 pernyataan untuk variabel komitmen guru dan 20 pernyataan untuk variabel kompetensi guru. Hasil uji reliabilitas dari pengolahan data adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas Variabel Komitmen dan Kompetensi Guru

| Variabel | \sum Item | r hitung | r tabel | Keterangan |
|---------------|-------------|----------|---------|------------|
| Komitmen guru | 14 | 0,748 | 0,339 | Reliabel |

| | | | | |
|-----------------|----|-------|-------|----------|
| Kompetensi guru | 20 | 0,893 | 0,339 | Reliabel |
|-----------------|----|-------|-------|----------|

Sumber : Hasil *Output SPSS v. 21 for windows* (Olah Data)

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 3.6 tersebut di atas baik untuk variabel komitmen guru maupun kompetensi guru setelah dilakukan perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} melalui taraf signifikansi 5 % adalah reliabel karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} , dan pernyataan tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

b. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur data dari variabel yang diteliti secara tetap.

Sebelum melakukan pengujian validitas instrumen, terlebih dahulu dilakukan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Person Product Moment*, yaitu :

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

Arikunto (2009 : 72)

Di mana :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- $\sum X$ = Jumlah skor item
- $\sum Y$ = Jumlah skor total
- N = Jumlah item

Untuk menafsirkan hasil uji validitas, kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} maka item instrumen dinyatakan valid dan dapat dipergunakan.
- 2) Jika nilai $r_{hitung} \leq$ nilai r_{tabel} maka item instrumen dinyatakan tidak valid dan tidak dapat dipergunakan.

Dalam pengujian validitas ini penulis menggunakan *software SPSS v. 21 for windows* dengan mengambil 30 responden untuk 34 pernyataan yang terdiri atas 14 pernyataan untuk variabel komitmen guru dan 20 pernyataan untuk variabel kompetensi guru. Hasil uji validitas dari pengolahan data adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel Komitmen Guru

| No. Item | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|----------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | 0,463 | 0,339 | Valid |
| 2 | 0,513 | 0,339 | Valid |
| 3 | 0,135 | 0,339 | Tidak Valid |
| 4 | 0,527 | 0,339 | Valid |
| 5 | 0,495 | 0,339 | Valid |
| 6 | 0,443 | 0,339 | Valid |
| 7 | 0,400 | 0,339 | Valid |
| 8 | 0,388 | 0,339 | Valid |
| 9 | 0,363 | 0,339 | Valid |
| 10 | 0,237 | 0,339 | Tidak Valid |
| 11 | 0,402 | 0,339 | Tidak |

Sumber : Hasil *Output SPSS v. 21 for windows* (Olah Data)

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 3.4 untuk 11 pernyataan variabel komitmen guru setelah dilakukan perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} melalui taraf signifikansi 5 % ditemukan dua pernyataan yang tidak valid, yaitu nomor tiga dan 10, artinya kedua pernyataan tersebut dihilangkan dan tidak dapat digunakan dalam penelitian karena nilai r_{hitung} lebih kecil dari nilai r_{tabel} . Adapun pernyataan nomor satu, dua, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, dan 11 merupakan pernyataan valid karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} dan pernyataan tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Variabel Kompetensi Guru

| No. Item | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|----------|--------------|-------------|-------------|
| 12 | 0,567 | 0,339 | Valid |
| 13 | 0,542 | 0,339 | Valid |
| 14 | 0,413 | 0,339 | Valid |
| 15 | 0,402 | 0,339 | Valid |
| 16 | 0,454 | 0,339 | Valid |
| 17 | 0,375 | 0,339 | Valid |
| 18 | 0,537 | 0,339 | Valid |
| 19 | 0,320 | 0,339 | Tidak Valid |
| 20 | 0,344 | 0,339 | Valid |
| 21 | 0,634 | 0,339 | Valid |
| 22 | 0,454 | 0,339 | Valid |

| | | | |
|----|-------|-------|-------------|
| 23 | 0,600 | 0,339 | Valid |
| 24 | 0,368 | 0,339 | Valid |
| 25 | 0,534 | 0,339 | Valid |
| 26 | 0,687 | 0,339 | Valid |
| 27 | 0,361 | 0,339 | Valid |
| 28 | 0,176 | 0,339 | Tidak Valid |
| 29 | 0,612 | 0,339 | Valid |
| 30 | 0,379 | 0,339 | Valid |
| 31 | 0,656 | 0,339 | Valid |
| 32 | 0,784 | 0,339 | Valid |
| 33 | 0,613 | 0,339 | Valid |

Sumber : Hasil *Output SPSS v. 21 for windows* (Olah Data)

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 3.5 tersebut di atas dari 30 responden untuk 22 pernyataan variabel kompetensi guru setelah dilakukan perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} melalui taraf signifikansi 5 % ditemukan dua pernyataan yang tidak valid, yaitu pernyataan nomor 19 dan 28. Artinya bahwa kedua pernyataan tersebut dihilangkan dan tidak dapat digunakan dalam penelitian karena nilai r_{hitung} lebih kecil dari nilai r_{tabel} . Adapun pernyataan nomor 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, dan 33 merupakan pernyataan yang valid karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} , dan pernyataan tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

3.5 Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

3.5.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data merupakan rangkaian prosedur atau cara-cara yang digunakan untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan dalam

penelitian. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial.

3.5.1.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menurut Sugiyono (2010 : 206) adalah “statistik 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.”

Penulis menggunakan statistik deskriptif ini dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah, yaitu gambaran umum tentang komitmen dan kompetensi guru serta gambaran prestasi hasil belajar siswa. Adapun prosedur yang dapat ditempuh untuk memperoleh gambaran tersebut baik secara keseluruhan ataupun berdasarkan setiap dimensi adalah sebagai berikut :

1. Membuat tabulasi untuk setiap jawaban kuesioner yang telah diisi responden.

Tabel 3.7
Format Tabulasi Jawaban Responden

| No. Responden | Dimensi 1 | | | | Dimensi 2 | | | | Dimensi ... | | | | | Skor Total | |
|---------------|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-------------|---|---|-----|---|------------|------|
| | 1 | 2 | 3 | Σ | 1 | 2 | 3 | Σ | 1 | 2 | 3 | ... | Σ | | Σ... |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

2. Membuat kriteria penilaian setiap variabel dengan menentukan :

- a. Skor tertinggi dan skor terendah berdasarkan hasil dari tabulasi jawaban responden untuk setiap dimensi maupun secara keseluruhan.
- b. Menentukan rentang kelas dengan rumus :
Rentang kelas = skor tertinggi – skor terendah
- c. Terdapat tiga kelas interval, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.8
Kelas Interval

| Variabel | |
|-----------------|-------------------|
| Komitmen | Kompetensi |
| Tinggi | Baik |
| Sedang | Sedang |
| Rendah | Buruk |

- d. Menentukan panjang kelas interval dengan rumus :
Panjang interval kelas = $\frac{\text{Rentang kelas}}{3}$
 - e. Menentukan interval untuk setiap kriteria penilaian
- 3) Membuat distribusi frekuensi untuk memperoleh gambaran umum maupun dimensi setiap variabel dengan bentuk sebagai berikut :

Tabel 3.9
Distribusi Frekuensi Variabel / Dimensi

| Kriteria | Interval | Frekuensi | Persentase % |
|----------|----------|-----------|--------------|
| Tinggi | | | |
| Sedang | | | |
| Rendah | | | |

| | | |
|---------------|--|--|
| Jumlah | | |
|---------------|--|--|

- 4) Membuat interpretasi hasil distribusi frekuensi untuk memperoleh gambaran umum maupun dimensi setiap variabel.

3.5.1.2 Statistik Inferensial

Menurut Sugiyono (2010: 207) “statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.” Pada penelitian ini statistik inferensial digunakan untuk menjawab bagaimana pengaruh komitmen dan kompetensi guru terhadap prestasi belajar siswa.

3.5.1.3 Uji Asumsi Klasik

Penulis menggunakan uji asumsi klasik dimaksudkan untuk melihat apakah data penelitian dapat dianalisis menggunakan persamaan regresi linier multipel atau tidak. Sedangkan Firdaus (2004 : 96) menyatakan bahwa untuk menggunakan model regresi perlu dipenuhi beberapa asumsi, asumsi yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Datanya berdistribusi normal.
2. Tidak ada autokorelasi (untuk data *times series*).
3. Tidak terjadi heteroskedastisitas.
4. Tidak ada multikolinieritas.

Persamaan regresi linier multipel harus memenuhi syarat *BLUE* (*Best, Linear, Unbiased, and Estimator*), yaitu pengambilan keputusan melalui uji F dan uji t tidak boleh bias. Untuk lebih jelasnya akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Uji Linieritas

Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi multipel, hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen harus linier, yaitu antara variabel independen dengan variabel dependen terletak pada suatu garis lurus.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika nilai korelasi ini signifikan maka nilai residualnya tidak dapat diabaikan. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2005).

Menurut Ghozali (2005 : 88) “untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) pada grafik plot (*scatterplot*) antara nilai prediksi variabel terkait (ZPRED) dengan residualnya (SRESID).”

3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel bebas (independen). Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (Ghozali, 2005). Jika terdapat multikolinieritas atau korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen akan menyebabkan konsekuensi sebagai berikut :

- a. Koefisien regresi bernilai kecil atau tidak dapat ditaksir.
- b. Standar error regresi bernilai besar sehingga pengujian variabel bebas secara individu akan menjadi tidak signifikan.

Cara yang digunakan untuk pengujian ada tidaknya multikolinieritas adalah dengan melihat :

- a. Nilai *tolerance*, jika nilai *tolerance*-nya lebih dari 0,10 maka model regresi bebas dari multikolinieritas.
- b. *Variance Inflation Factors* (VIF), nilai *cuttof* yang umum dipakai untuk menunjukkan tidak adanya multikolinearitas adalah nilai VIF kurang dari 10.

3.5.1.4 Analisis Regresi Linier Multipel

Dalam pengolahan data penulis menggunakan alat bantu berupa *software* atau perangkat lunak, yaitu *software SPSS v.21 for windows*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier multipel. Adapun alasan penulis menggunakan teknik analisis data regresi multipel adalah karena teknik ini mampu menjelaskan pengaruh antara beberapa variabel bebas dengan variabel terikat, yaitu dapat menjelaskan pengaruh antara variabel komitmen dan kompetensi guru terhadap variabel prestasi belajar siswa.

3.5.2 Teknik Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “komitmen dan kompetensi guru berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.” Hipotesis tersebut akan diuji dengan menggunakan regresi linier multipel, uji F untuk mengetahui tingkat signifikansi regresi, dan uji t untuk mengetahui koefisien regresi. Adapun penjelasan dari setiap pengujian hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

3.5.2.1 Regresi Linier Multipel

Menurut Arikunto (2002 : 264) “regresi multipel (*multiple regression*) adalah suatu perluasan dari teknik regresi apabila terdapat lebih dari satu variabel bebas untuk mengadakan prediksi terhadap variabel terikat.”

Adapun alasan penulis menggunakan regresi linier multipel karena variabel bebas (*dependent*) dalam penelitian ini lebih dari satu. Untuk menghitung regresi linier multipel dengan menggunakan dua variabel dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2$$

Sudjana (2005 : 348)

Di mana :

\hat{Y} = Prestasi belajar

X_1, X_2 = Komitmen dan kompetensi

a_0 = Konstanta

a_1, a_2 = Koefisien regresi

3.5.2.2 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji keberartian regresi, sebagaimana yang dikemukakan Sudjana (2003 : 90) bahwa “menguji keberartian regresi linier multipel ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapatkan berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah perubahan yang sedang dipelajari.”

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk menguji keberartian regresi multipel adalah sebagai berikut :

1. Menentukan formulasi hipotesis

Hipotesis yang digunakan untuk uji F ini adalah sebagai berikut :

$H_0: \beta_i = 0$, regresi tidak berarti.

$H_1: \beta_i \neq 0$, regresi berarti.

2. Menentukan taraf nyata

Taraf nyata merupakan besarnya batas toleransi dalam menerima kesalahan hasil hipotesis terhadap nilai parameter populasinya. Taraf nyata yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 atau 5 % dari derajat kebebasan (dk) = $n-k-1$, karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan antarvariabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan dalam penelitian.

3. Menentukan nilai uji statistik

Uji statistik merupakan rumus-rumus yang berhubungan dengan distribusi tertentu dalam pengujian hipotesis. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji keberartian regresi adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\frac{JK_{reg}}{k}}{\frac{JK_{res}}{n-k-1}}$$

Sudjana (2005 : 355)

Di mana :

F = Nilai F_{hitung}

JK_{reg} = Jumlah kuadrat-kuadrat regresi multipel

k = Jumlah variabel bebas (independen)

JK_{res} = Jumlah kuadrat-kuadrat residu

n = Jumlah sampel

Adapun untuk mengetahui jumlah kuadrat-kuadrat regresi multipel dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$JK_{reg} = a_1 \sum x_{1i} y_i + a_2 \sum x_{2i} y_i + \dots + a_k \sum x_{ki} y_i$$

Sudjana (2005 : 354)

Selanjutnya untuk mengetahui jumlah kuadrat-kuadrat residu dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$JK_{res} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Sudjana (2005 : 355)

4. Menentukan kriteria uji

Kriteria uji merupakan bentuk pembuatan keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis nol (H_0) dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Kriteria uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya regresi berarti.
- b. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya regresi tidak berarti.

3.5.2.3 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji statistik t-test digunakan untuk menguji keberartian koefisien regresi atau menguji tingkat keberartian pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk menguji keberartian koefisien regresi adalah sebagai berikut :

1. Menentukan formulasi hipotesis

Hipotesis statistik yang digunakan untuk uji t adalah sebagai berikut :

- a. $H_0: \beta_1 = 0$, komitmen tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.
 $H_1: \beta_1 > 0$, komitmen berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.
- b. $H_0: \beta_2 = 0$, kompetensi tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.
 $H_1: \beta_2 > 0$, kompetensi berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.

2. Menentukan taraf nyata

Taraf nyata yang digunakan untuk uji t ini adalah 0,05 atau 5 % dari derajat kebebasan $(dk) = n - k - 1$.

3. Menentukan nilai uji statistik

Rumus yang digunakan dalam uji t adalah sebagai berikut :

$$t_i = \frac{a_i}{S a_i}$$

Sudjana (2005 : 388)

Di mana :

t_i = Distribusi student

a_i = Koefisien regresi

Sa_i = Kesalahan baku koefisien regresi multipel

Adapun untuk mengetahui kesalahan baku koefisien regresi multipel dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$Sa_i = \sqrt{\frac{S_{y.12...k}^2}{(\sum X_{ij}^2)(1-R_i^2)}}$$

Sudjana (2005 : 388)

Di mana :

Sa_i = Kesalahan baku koefisien regresi multipel

$S_{y.12...k}^2$ = Kesalahan baku taksiran

$\sum X_{ij}^2$ = Jumlah kuadrat-kuadrat

R_i^2 = Derajat hubungan antarvariabel

4. Menentukan kriteria uji

Kriteria uji t yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh antara komitmen dan kompetensi terhadap prestasi belajar siswa.
- b. Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh antara komitmen dan kompetensi terhadap prestasi belajar siswa.