

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui pengaruh antara disiplin belajar dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar siswa di SMK Negeri 48 Jakarta Timur.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

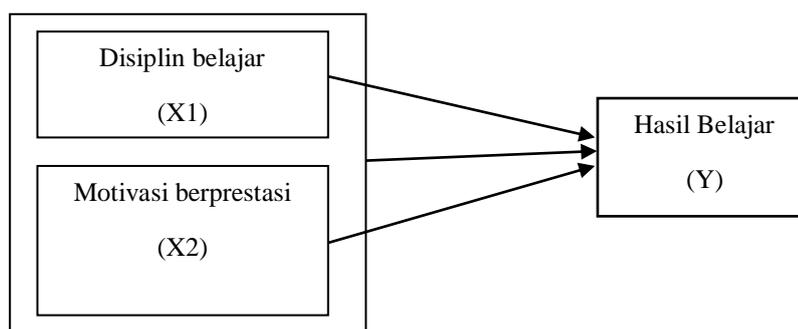
Penelitian ini Waktu penelitian berlangsung selama 3 bulan, terhitung mulai bulan Agustus sampai dengan Oktober 2017. Waktu dipilih karena dianggap sebagai waktu yang tepat bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

#### **C. Metode Penelitian**

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu yang berdasarkan pada empat kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas. Menurut Sugiyono metode kuantitatif digunakan salah satunya apabila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas. Masalah merupakan penyimpangan dari apa

yang seharusnya terjadi, atau perbedaan antara praktek dengan teori.<sup>62</sup> Untuk mengetahui apakah pengaruh disiplin belajar dari variabel X1, motivasi berprestasi dari variabel X2, dan hasil belajar dari variabel Y dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut:

**Gambar III.1**  
**Konstelasi Penelitian**



Ket: X1: Disiplin Belajar  
X2: Motivasi Berprestasi  
X3: Hasil Belajar

#### **D. Populasi dan Sampling**

**A.** Sugiyono menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek/obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang tertentu diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian di tarik kesimpulannya.<sup>63</sup>

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”<sup>64</sup>. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMKN 48 Jakarta sejumlah 215 siswa dan

<sup>62</sup> Ibid, hlm 23

<sup>63</sup>Ibid, hlm.80

<sup>64</sup> Suharsimi Arikunto. *Metodologi Penelitian*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2002), h. 108

Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi di SMKN 48 Jakarta sebanyak 73 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini sebanyak 62 siswa. Penentuan sampel merujuk pada tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5%. Definisi menurut Arikunto, “Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti).”<sup>65</sup> Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dapat mewakili seluruh populasi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik acak proporsional (*proportional random sampling*), dimana seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap divisi dapat terwakili sesuai dengan perbandingan (proporsi) frekuensinya di dalam populasi keseluruhan. Adapun perhitungan untuk pengambilan sampel dapat dilihat sebagai berikut:

Teknik pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

**Tabel III. 1**  
**Perhitungan pengambilan sampel**

| Kelas  | Jumlah Siswa | Sampel                   |
|--------|--------------|--------------------------|
| X AK 1 | 37 siswa     | $(37:73) \times 62 = 31$ |
| X AK 2 | 36 siswa     | $(36:73) \times 62 = 31$ |
| Jumlah | 73 siswa     | 62 siswa                 |

---

<sup>65</sup> *Ibid*

Sampel dari populasi target diambil sebanyak dengan tarif kesalahan 5% dari tabel penentuan jumlah sampel Isaac dan Micheal,<sup>66</sup> dengan jumlah populasi terjangkau sebanyak 73 siswa, maka dapat diambil 62 siswa.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan data primer dalam pengumpulan data untuk variabel X dan data sekunder untuk variabel Y yang diperoleh dari dokumentasi SMK Negeri 48 Jakarta Timur. Teknik pengambilan data untuk variabel X dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan kuesioner yang diperoleh siswa kelas X jurusan akuntansi di SMK Negeri 48 Jakarta Timur. Kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Data variabel Y yang digunakan untuk penelitian ini meliputi, penilaian hasil belajar siswa jurusan akuntansi dalam bentuk nilai ulangan harian pengantar akuntansi.

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu Hasil Belajar (variabel Y), Disiplin Belajar (X1), dan Motivasi Berprestasi (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar
  - a) Definsi Konseptual

Hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja, baik secara individu maupun bersama-sama yang mana hasil dari kegiatan tersebut dapat dinilai baik oleh guru. Hasil belajar

---

<sup>66</sup>Ibid, hlm.87

tersebut dapat diukur melalui pencapaian yang meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, dan analisis

b) Definsi Operasional

Hasil belajar siswa diukur melalui aspek pengetahuan dan pemahaman pelajaran pengantar akuntansi (ranah kognitif) yang diukur dengan bentuk tes atau soal baik yang berbentuk pilihan ganda maupun essay. Hasil belajar akan diukur menggunakan nilai ulangan harian 1 dan 2 pada semester 2 (genap).

2. Disiplin Belajar

a) Definsi Konseptual

Disiplin belajar adalah kesadaran seseorang dalam mentaati peraturan yang berlaku untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Disiplin belajar dapat diukur melalui indikator pengendalian diri, ketertiban, mematuhi dan mentaati peraturan yang berlaku.

b) Definsi Operasional

Alat ukur untuk mendapatkan data disiplin belajar adalah angket yang dibuat oleh peneliti, berisi daftar pertanyaan tentang disiplin belajar yang mengacu pada indikator-indikator yaitu pengendalian diri, ketertiban, mematuhi dan mentaati peraturan yang berlaku.

c) Kisi-kisi intrumen

Kisi-kisi intrumen merupakan gambaran dan soal yang akan diberikan kepada responden. Kisi – kisi yang digunakan untuk mengukur variabel disiplin belajar sebagaimana terlihat pada tabel III. 2 berikut ini :

**Tabel III.2**  
**Kisi – kisi Instrumen Disiplin Belajar**

| No | Indikator                    | Sub Indikator  | Butir Uji Coba |     | Butir Drop | Butir Final     |     |
|----|------------------------------|--|----------------|-----|------------|-----------------|-----|
|    |                              |  | +              | -   |            | +               | -   |
| 1  | Pengendalian Diri            | 1) Menciptakan pengawasan kontrol diri.  | 1,2,4          | 3,5 |            | 1,2,4           | 3,5 |
| 2  | Ketertiban                   | 1) Menyediakan apa yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas.   | 6,7            | 8,9 | 10         | 6,7             | 8,9 |
| 3  | Kepatuhan terhadap peraturan | 1) Biasa mematuhi ketentuan dan perintah<br>2) Kesadaran untuk melakukan suatu tugas dengan tertib dan teratur sesuai peraturan-peraturan yang berlaku.<br>3) Tunduk kepada pengawasan atau pengendalian | 11,1<br>2,14   |     | 15         | 10,11,<br>12,13 |     |

Pengukuran data untuk variabel Disiplin Belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan atau pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala Likert adalah:

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Untuk Variabel X1**

| Alternatif Jawaban        | Pemberian Skor |         |
|---------------------------|----------------|---------|
|                           | Positif        | Negatif |
| Sangat Setuju (SS)        | 5              | 1       |
| Setuju (S)                | 4              | 2       |
| Ragu-Ragu (RR)            | 3              | 3       |
| Tidak Setuju (TS)         | 2              | 4       |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1              | 5       |

d. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat valid atau kesahihan dari suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.<sup>67</sup> Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{[\sum x^2][\sum y^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

$\sum xy$  = Jumlah perkalian X dan Y

$x^2$  = Kuadrat dari x

$y^2$  = Kuadrat dari y

---

<sup>67</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h.70

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Berdasarkan perhitungan uji validitas, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan validitas maka yang drop sebanyak 2 butir pernyataan dan pernyataan yang valid sebanyak 13 butir dengan  $r_{tabel}$  sebesar 0,361 (N=62). Pertanyaan yang drop sebesar 13,3% dan pertanyaan yang valid sebesar 86,6%.

#### e. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang reliabel juga.<sup>68</sup> Butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut :

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = Koefisien Reliabilitas Instrumen

k = jumlah butir instrumen

$\sum Si^2$  = Varians butir

$St^2$  = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

---

<sup>68</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), h.221

$$St^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

$St^2$  = varians butir

$\sum x^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikudratkan<sup>69</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, di dapatkan hasil rii yaitu sebesar 0,939. Hal ini berarti koefisien realibilitas tes termasuk kedalam kategori (0,8000-1,000), oleh karena itu instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 13 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel disiplin belajar.

### 3. Motivasi Berprestasi

#### a) Definisi Konseptual

Motivasi berprestasi adalah suatu pencapaian dimana kondisi fisiologis dan psikologis memiliki kebutuhan untuk berprestasi dengan dorongan dari diri sendiri demi kualitas yang setinggi-tingginya untuk tujuan sukses atau gagal dari diri seseorang serta menjadi sebuah daya penggerak dalam diri yang memicu seseorang untuk terlibat dengan penuh rasa tanggung jawab, melakukan suatu usaha dan keterampilan individu, komitmen, terlibat dalam risiko sedang, dan memberikan *input* yang jelas demi meningkatkan kompetensi.

---

<sup>69</sup>Ibid., h. 132

b) Definisi Operasional

Alat ukur untuk mendapatkan data motivasi berprestasi adalah angket yang dibuat oleh peneliti, berisi daftar pertanyaan tentang motivasi berprestasi yang mengacu pada indikator-indikator yaitu mengambil tanggung jawab pribadi, mengambil risiko yang moderat (sedang), berorientasi pada masa depan, dan ingin mengetahui hasil usaha.

c) Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen merupakan gambaran dan soal yang akan diberikan kepada responden. Indikator yang akan diukur pada angket motivasi berprestasi yaitu ciri-ciri motivasi berprestasi.

**Tabel III.4**  
**Kisi – kisi Instrumen Motivasi Berprestasi**

| No | Indikator                        | Sub Indikator  | Butir Uji Coba |           | Butir Drop | Butir Final |          |
|----|----------------------------------|--|----------------|-----------|------------|-------------|----------|
|    |                                  |  | +              | -         |            | +           | -        |
| 1  | Mengambil tanggung jawab pribadi | 1) Memiliki tanggung jawab pribadi atas apa yang dilakukannya<br>2) Tekun dalam menghadapi tugas<br>3) Lebih suka kerja sendiri dan tidak bergantung pada orang lain<br>4) Dapat mempetahankan pendapatnya sendiri<br>5) Merasa lebih menerima | 16             | 17,19, 20 | 18         | 14          | 15,16,17 |

|   |  |  |                  |       |    |                 |       |
|---|--|--|------------------|-------|----|-----------------|-------|
|   |  | kegagalan atas apa yang dilakukannya<br>6) Berusaha menyelesaikan tugas dan berusaha mencari informasi jika tidak paham.   |                  |       |    |                 |       |
| 2 | Mengambil risiko yang moderat (sedang) | 1) Ulet dalam menghadapi kesulitan dan tidak putus asa<br>2) Bekerja dalam tingkat kesulitan menengah dan realistis pencapaian dan tujuannya                         | 21, 22<br>24, 25 |       | 23 | 18,19,<br>20,21 |       |
| 3 | Berorientasi pada masa depan           | 1) Bekerja keras dan bekerja cerdas sesuai dengan apa yang diharapkan  | 26, 28           | 27,30 | 29 | 22,24           | 23,25 |
| 4 | Ingin mengetahui hasil usaha           | 1) Individu lebih suka bekerja pada situasinya mendapat umpan balik sehingga mengetahui seberapa baik tugas yang udah dilakukannya.<br>2) Senang memecahkan masalah. | 32, 33           | 34,35 | 31 | 26,27           | 28,29 |

Pengukuran data untuk variabel motivasi berprestasi dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan atau pertanyaan dalam

angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala Likert adalah:

**Tabel III.5**  
**Skala Penilaian Untuk Variabel X2**

| Alternatif Jawaban | Pemberian Skor |         |
|--------------------|----------------|---------|
|                    | Positif        | Negatif |
| Selalu (S)         | 5              | 1       |
| Sering (SR)        | 4              | 2       |
| Kadang-kadang (KK) | 3              | 3       |
| Jarang (JR)        | 2              | 4       |
| Tidak Pernah (TP)  | 1              | 5       |

#### d. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat valid atau kesahihan dari suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.<sup>70</sup> Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{[\sum x^2][\sum y^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

$\sum xy$  = Jumlah perkalian X dan Y

$x^2$  = Kuadrat dari x

---

<sup>70</sup>Suharsimi Arikunto, *Loc.Cit* h.70

$y^2$  = Kuadrat dari y

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Berdasarkan perhitungan uji validitas, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan validitas maka yang drop sebanyak 4 butir pernyataan dan pernyataan yang valid sebanyak 16 butir dengan  $r_{tabel}$  sebesar 0,361 (N=62). Pertanyaan yang drop sebesar 20% dan pertanyaan yang valid sebesar 80%.

#### e. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang reliabel juga.<sup>71</sup> Butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut :

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = Koefisien Reliabilitas Instrumen

k = jumlah butir instrumen

$\sum Si^2$  = Varians butir

$St^2$  = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

---

<sup>71</sup> Suharsimi Arikunto, *Loc.Cit* h.221

$$St^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

$St^2$  = varians butir

$\sum x^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikudratkan<sup>72</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, di dapatkan hasil rii yaitu sebesar 0,932. Hal ini berarti koefisien realibilitas tes termasuk kedalam kategori (0,8000-1,000), oleh karena itu instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 16 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel motivasi berprestasi.

**Tabel III.6**

**Interpretasi Koefisien Alpha**

| Interval Kofiensiasi | Tingkat Hubungan |
|----------------------|------------------|
| 0,800-1,000          | Sangat Tinggi    |
| 0,600-0,7999         | Tinggi           |
| 0,400-0,5999         | Sedang           |
| 0,200-0,399          | Rendah           |
| 0,000-0,1999         | Sangat Rendah    |

---

<sup>72</sup>Ibid., h. 97

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi ganda dan korelasi, dimana dilakukan perhitungan persamaan regresi ganda dan uji peryaratan analisis. Setelah itu barulah dilakukan uji hipotesis peneliti.

### **1. Uji Persyaratan Analisis**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residul mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji Kolmogorov Smirnov (KS). Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistic Kolmogorov Smirnov, yaitu: Jika signifikansi  $> 0.05$  maka data berdistribusi normal, jika signifikansi  $< 0.05$  maka data tidak berstribusi normal.

#### **b. Uji Linearitas**

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih mempunyai hubungan linier atau tidak secara signifikan. Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi linier, hubungan antara variabel independen dan dependen harus linier. Pengujian linieritas dapat dilakukan dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linieritas adalah:

- a. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linier.
- b. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independent atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Nilai yang dipakai jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika  $VIF > 10$ , maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika  $VIF < 10$ , maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

Sedangkan kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu:

- 1) Jika nilai  $Tolerance < 0,1$ , maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai  $Tolerance > 0,1$ , maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

### b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolute residual terhadap variabel independent.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0$  : Varians residual konstan (Homokedastisitas)
- 2)  $H_a$  : Varians residual tidak konstan (Heteroskedastisitas).

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Analisis Persamaan Regresi

#### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Pada penelitian ini, pengujian dilakukan dengan analisis regresi linear berganda, yaitu suatu metode statistik yang umum digunakan untuk meneliti hubungan antara sebuah variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Tujuan analisis regresi berganda adalah menggunakan nilai-nilai variabel independen yang diketahui untuk meramalkan nilai variabel dependen<sup>73</sup>.

Adapun model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Hasil Belajar} = \alpha + \beta_1 \text{Disiplin Belajar} + \beta_2 \text{Motivasi Berprestasi} + \varepsilon$$

---

<sup>73</sup>Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS Contoh Kasus & Pemecahannya*, (Yogyakarta: Andi 2004) h.79

Keterangan :

- $\alpha$  = Konstanta  
 $\beta$  = Koefisien Regresi  
 $\varepsilon$  = Standar Error

#### **b. Uji Parsial (Uji t)**

Pengujian hipotesis untuk masing-masing variabel motivasi berpretasi dan disiplin belajar secara individu terhadap hasil belajar menggunakan uji signifikansi parameter individual (Uji t). Uji regresi parsial merupakan pengujian yang dilakukan terhadap masing-masing variabel independen dengan variabel dependen.

Hipotesis yang diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau:

- a.  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b.  $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Menghitung nilai signifikansi t dapat dilakukan dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{bi}{Sbi}$$

Keterangan :

- $bi$  = Koefisien regresi variabel  $i$   
 $Sbi$  = Standar error variabel  $i$

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji t tersebut adalah :

- a. Jika nilai t hitung < dibandingkan nilai t table dengan signifikansi 0.05 maka variabel X secara individu (parsial) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y, sehingga  $H_0$  diterima
- b. Jika nilai t hitung > dibandingkan nilai t table dengan signifikansi 0.05 maka variabel X secara individu (parsial) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y, sehingga  $H_0$  ditolak.

**c. Uji Simultan (Uji F)**

Uji simultan (Uji F) bertujuan untuk mengukur apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen<sup>74</sup>. Pengujian secara simultan ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi F dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini. Hipotesis yang diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau :

- a.  $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.
- b.  $H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.

Cara menghitung uji F dilakukan dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

---

<sup>74</sup>Ibid., h.86

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien determinasi

$n$  = Jumlah data

$k$  = Jumlah variabel independen

Kriteria pengujian simultan terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga  $H_0$  diterima.
- b. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga  $H_0$  ditolak.

#### 4. Analisis koefisien korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.<sup>75</sup>

- a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah<sup>76</sup>.

---

<sup>75</sup>Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Jakarta: Mediakom, 2010), h. 9

<sup>76</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 386

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X1 bila X2 konstan

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien korelasi parsial Y dan X2 bila X1 konstan

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Keterangan:

$r_{y1.2}$  = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{y2.1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan

b. Koefisien korelasi simultan

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan:

$R_{y1.2}$  = korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{y1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X1

$r_{y2}$  = koefisien korelasi antara Y dan X2

$r_{12}$  = koefisien korelasi antara X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>

## 5. Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen (X1, X2,...Xn) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar

presentase variasi independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.  $R^2$  sama dengan 0 maka tidak ada sedikit pun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikit pun variasi dependen. Sebaliknya, jika  $R^2$  sama dengan 1 maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

$$R^2 = \frac{(ryx1)^2 + (ryx2)^2 + 2(ryx1)(ryx2)(rx1x2)}{1 - (rx1x2)^2}$$

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

Keterangan:<sup>77</sup>

$R^2$  = koefisien determinasi

$ryx1$  = korelasi sederhana antara X1 dan Y

$ryx2$  = korelasi sederhana antara X2 dan Y

$rx1x2$  = korelasi sederhana antara X1 dan X2

---

<sup>77</sup>Duwi Priyatno, *op.cit.*, h. 66