

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk memperoleh data yang tepat, benar, valid serta dapat dipercaya (*reliable*) mengenai:

1. Pengaruh Lingkungan keluarga terhadap hasil belajar pada siswa di SMA Negeri 4 Bekasi.
2. Pengaruh Motivasi Berprestasi terhadap hasil belajar pada siswa di SMA Negeri 4 Bekasi.
3. Pengaruh Lingkungan keluarga dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar pada siswa di SMA Negeri 4 Bekasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Bekasi yang beralamat di Jalan Cempaka Permai Perumahan Harapan Jaya. Pemilihan tempat tersebut karena menurut pengamatan peneliti bahwa lingkungan keluarga yang kurang kondusif dan kurangnya motivasi berprestasi mempengaruhi hasil belajar.

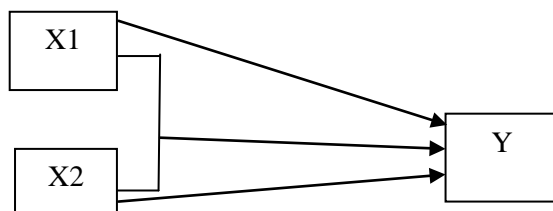
Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, terhitung pada bulan Februari sampai Mei 2017. Waktu tersebut dipilih, karena merupakan waktu yang efektif

bagi peneliti karena sudah tidak disibukan oleh jadwal perkuliahan sehingga peneliti dapat memfokuskan diri untuk melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode survey. Ciri khas metode ini adalah data penelitian dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner.⁴⁸ Dalam penelitian ini menggunakan data primer yang menjadi variabel bebas (Variabel X1) lingkungan keluarga dan (Variabel X2) motivasi berprestasi sebagai variabel yang mempengaruhi dan yang menggunakan data sekunder untuk variabel terikatnya (Variabel Y) adalah hasil belajar sebagai variabel yang dipengaruhi.

Metode penelitian ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yakni untuk mengetahui pengaruh motivasi berprestasi dan lingkungan keluarga terhadap hasil belajar siswa.



Keterangan:

X1 : Lingkungan Keluarga

X2 : Motivasi Berprestasi

Y : Hasil Belajar

→ : Arah dan Pengaruh

⁴⁸ Iskandar, *Psikologi Pendidikan: Sebuah Orientasi Baru* (Jakarta: Referensi, 2012) hlm 22

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran yang dilakukan oleh peneliti, dimana lingkungan keluarga dan motivasi berprestasi sebagai variabel bebas atau yang berhubungan dengan symbol X1 dan X2 sedangkan variabel hasil belajar merupakan variabel terikat sebagai variabel yang dipengaruhi.

D. Populasi dan Sampling

“Populasi merupakan seluruh wilayah general terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu kemudian ditarik kesimpulannya.”⁴⁹ Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SMA Negeri 4 Bekasi, sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas X IPS sebanyak 119 siswa. Jumlah sampel yang akan diambil merujuk pada tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5% maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 89 siswa.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak proporsional (*proportional random sampling*) atau teknik acak proporsional, artinya sampel diwakili sesuai dengan perbandingan proporsi frekuensinya di dalam keseluruhan.

⁴⁹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012) hlm 61

Cara pengambilan sampel dapat dilihat dari tabel III.1 di bawah ini:

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel
(Proportional Random Sampling)

No	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan Taraf Kesalahan 5%	Sampel
1	X IPS 1	40	$(40/119) \times 89$	30
2	X IPS 2	39	$(39/119) \times 89$	29
3	X IPS 3	40	$(40/119) \times 89$	30
	Jumlah siswa	119		89

Sumber: Data diolah peneliti tahun 2017

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku, kemampuan-kemampuan apa yang mungkin dilakukan siswa sebagai hasil dari kegiatan belajarnya yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini hasil belajar mata pelajaran matematika menggunakan data sekunder, yaitu data yang telah tersedia dari sekolah yang akan

dilihat melalui aspek kognitif . Hasil belajar akan diukur dengan merata-ratakan nilai harian ke 3 dan 4 pada mata pelajaran matematika.

2. Lingkungan Keluarga

a. Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga adalah tempat terjadinya proses pendidikan pertama dan utama yang berpengaruh terhadap perkembangan anak, yang terdiri dari faktor psikologis dan faktor fisik.

b. Definisi Operasional

Data lingkungan keluarga diukur dengan menggunakan data primer berupa kuesioner dengan model skala *likert* 1 sampai 5. Indikator yang digunakan untuk lingkungan keluarga yaitu faktor psikologis dan faktor fisik. Sub indikator faktor psikologis meliputi: kasih sayang orang tua, bimbingan orang tua, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah. Faktor fisik meliputi : peralatan belajar dan ruang belajar

c. Kisi – kisi Instrumen Lingkungan Keluarga

Kisi-kisi instrument yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur lingkungan keluarga (variabel X2).

Kisi-kisi instrument lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Tabel Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga (X1)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Faktor Psikologis	Kasih sayang orang tua	*1, 20, 21, 25	8,22	17, 21	6, 16, 18
	Bimbingan orang tua	2, 3, 9, 26	29, *30	1,2,7, 22	24
	Hubungan antar anggota keluarga	4, 23, 24, *27	10,11	3, 19, 20	8,9
	Suasana rumah	5, 12	13	4, 10	11
Faktor Fisik	Peralatan Belajar	*6, 14	*15, 28	12	23
	Ruang Belajar	7, 16, 17	*18, 19	5, 13, 14	15

Keterangan:

(*)butir pernyataan yang drop

Kemudian untuk mengisi setiap butir instrument yang telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala *likert* dan responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan sesuai dengan tingkat jawabannya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3

Tabel III.3
Skor Penilaian untuk Variabel X1
Lingkungan Keluarga

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor 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

Sumber: Data diolah peneliti

d. Validitas Intrumen Lingkungan Keluarga

Proses pengembangan instrument lingkungan keluarga dimulai dengan instrument berbentuk kuesioner dengan model skala *likert* yang mengacu pada indikator Lingkungan Keluarga seperti yang terdapat pada tabel III.2.

Tahap selanjutnya adalah konsep instrument tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument telah mengukur indikator dari variabel lingkungan keluarga (X2) sebagaimana tercantum dalam tabel III.3. Setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 30 siswa kelas XI jurusan IPS di SMA Negeri 4 Bekasi,

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument yaitu validitas butir yang menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total. Rumus yang digunakan yaitu:

$$r \text{ hitung} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

- r hitung = Koefisien korelasi
- x_i = deviasi skor butir dari Y_i
- x_t = deviasi skor butir dari Y_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari 30 butir pernyataan terdapat 6 butir pernyataan yang drop.

Instrumen yang baik selain diuji validitasnya, diuji pula reliabilitasnya. Setelah dilakukan uji coba maka langkah berikutnya menghitung reliabilitas butir pernyataan yang valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrument

k = Banyaknya butir pernyataan (yang valid)

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan memakai rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S_i^2 : Varians butir

$\sum X_i^2$: Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n : Banyaknya subyek penelitian

Varian total dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

St^2 : Varians total

$\sum Xt^2$: Jumlah dari hasil kuadrat X total

$(\sum Xt)^2$: Jumlah hasil X total yang dikuadratkan

n : Banyaknya subyek penelitian

Hasil perhitungan dari reliabilitas, maka didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,878. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes termasuk ke dalam kategori (0,800 – 1,000) maka instrument tergolong nilai reliabilitas yang sangat tinggi.

3. Motivasi Berprestasi

a. Definisi Konseptual

Motivasi beprestasi adalah suatu dorongan yang ada dalam diri seseorang yang selalu berusaha untuk mengerjakan tugas dengan baik, mengatasi rintangan, mengungguli orang lain dan berani mengambil resiko.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variabel motivasi berprestasi digunakan instrument berupa kuesioner dengan model skala likert yang mencerminkan indikator. Dimana indikator yang digunakan untuk motivasi berprestasi adalah dorongan mengerjakan tugas dengan baik, mengatasi rintangan, mengungguli orang lain, dan berani mengambil resiko.

c. Kisi – kisi Instrumen Motivasi Berprestasi

Kisi-kisi instrument motivasi berprestasi yang disajikan pada tabel ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi berprestasi. Kisi-kisi instrument motivasi berprestasi dapat dilihat pada tabel III.4

Tabel III.4
Tabel kisi – kisi Instrumen Motivasi Berprestasi (X2)

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Dorongan mengerjakan tugas dengan baik	1,5,6,11	12,19,*21	1, 5, 6, 11	12, 19
Mengatasi rintangan	2, 7, 8, 13, *22	14,15	2, 7, 8, 13	14, 15
Mengungguli orang lain	3, 10, 16, 23	9, *24	3, 10, 16, 21	9
Berani mengambil resiko	4, 17,18	20	4, 17, 18	20

Keterangan:

(*)butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi instrument penilaian yang telah disediakan alternative jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala *likert* yaitu:

Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu- ragu (RR), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS); dan responden dapat memilih jawaban 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel berikut:

Tabel III.5
Skor Penilaian untuk Variabel X2
Motivasi Berprestasi

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor 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

Sumber: Data diolah oleh peneliti

d. Validitas Instrumen Motivasi Beprestasi

Proses pengembangan instrument motivasi berprestasi diawali dengan cara menyusun model skala *likert* yang mengacu pada indikator – indikator variabel motivasi berprestasi pada tabel III.3

Tahap selanjutnya konsep instrument itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi berprestasi. Setelah konsep disetujui, maka langkah selanjutnya adalah instrument tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa di kelas XI IPS SMA Negeri 4 Bekasi.

Proses validitasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrument yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r \text{ hitung} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

- r hitung = Koefisien korelasi
 x_i = deviasi skor butir dari X_i
 x_t = deviasi skor butir dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0.361$. Apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan. Dari 24 butir pernyataan terdapat 3 butir pernyataan yang drop.

Setelah dilakukan uji coba dan diketahui berapa butir pernyataan yang valid, selanjutnya instrument yang baik selain diuji validitasnya, diuji pula reliabilitasnya. Pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Keterangan :

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir pernyataan (yang valid)
 $\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir
 S_t^2 = Varians skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut

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

Keterangan:

S_i^2 : Varians butir

$\sum Xi^2$: Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n : Banyaknya subyek penelitian

Varian total dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_t^2 : Varians total

$\sum Xt^2$: Jumlah dari hasil kuadrat X total

$(\sum Xt)^2$: Jumlah hasil X total yang dikuadratkan

n : Banyaknya subyek penelitian

Hasil perhitungan dari reliabilitas, maka didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,865. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes termasuk ke dalam kategori (0,800 – 1,000) maka instrument tergolong nilai reliabilitas yang sangat tinggi.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dengan menggunakan estimasi parameter model regresi berganda. Dari persamaan regresi berganda. Pengolahan data penelitian ini menggunakan program SPSS versi 22.0, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Duwi Priyatno menjelaskan bahwa “uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak”. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1) H_0 : data berdistribusi normal
- 2) H_1 : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan menggunakan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikan $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data berdistribusi tidak normal.

Sedangkan criteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas tujuannya untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian memakai SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05”

Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05. Hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 : data tidak linier
- 2) H_a : data linier

Sedangkan criteria pengujian dengan uji statistic yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier

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.”

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika 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 5 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai VIF yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika $VIF > 5$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika $VIF < 5$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

Adapun kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu sebagai berikut:

- 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 ialah 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).

Adapun criteria dengan uji statistic 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. Persamaan Regresi Linear Berganda

Duwi Priyatno mengemukakan bahwa “analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antar variabel independen berhubungan positif atau negatif.”

Persamaan regresi linier ganda yaitu:

$$\hat{Y} = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat (hasil belajar)

X_{1_1} = variabel bebas pertama (motivasi berprestasi)

X_{2_2} = variabel bebas kedua (lingkungan keluarga)

a = konstanta (nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2 \dots X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (motivasi berprestasi)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (lingkungan keluarga)

Koefisien a dapat dicari dengan rumus berikut:

$$a = \hat{Y} - b_1 X_1 - b_2 X_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus:

$$b_1 = \frac{\Sigma X_2^2 \Sigma X_1 Y - \Sigma X_1 X_2 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus :

$$b_2 = \frac{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2 Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_1 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara bersama-sama, yaitu untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.”

Hipotesis penelitiannya:

$$1) H_0 : b_1 = b_2 = 0$$

Artinya variabel lingkungan keluarga dan motivasi berprestasi secara serentak tidak berpengaruh terhadap hasil belajar.

$$2) H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$$

Artinya bahwa variabel motivasi berprestasi dan lingkungan keluarga secara serentak berpengaruh terhadap hasil belajar.

Adapun criteria pengambilan keputusan yaitu:

$$1) F \text{ hitung} \leq F_{\text{tabel}}, \text{ maka } H_0 \text{ diterima}$$

$$2) F \text{ hitung} > F_{\text{tabel}}, \text{ maka } H_0 \text{ ditolak}$$

b. Uji t

Uji t atau uji koefisien regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.”

Hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

- $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X1 berpengaruh terhadap Y

- $H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y Kriteria pengambilan keputusan, yaitu sebagai berikut:

- 1) $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, jadi H_0 diterima
- 2) $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, jadi H_0 ditolak.

5. Koefisien Determinasi

Langkah terakhir yaitu menggunakan analisis koefisien determinasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase pengaruh variabel independen yaitu motivasi berprestasi dan lingkungan keluarga secara serentak terhadap variabel independen yaitu hasil belajar. Dalam SPSS, hasil analisis determinasi dapat dilihat pada output model summary dari hasil analisis regresi linear berganda. Adapun rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

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

$$R^2 = \sqrt{\frac{r_{yx1}^2 + r_{yx2}^2 - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r_{x1x2}^2}}$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien determinasi

r_{yx1} : Korelasi product moment antara X_1 dengan Y

r_{yx2} : Koefisien product moment antara X_2 dengan Y

r_{x1x2} : Korelasi product moment antara X_1 dengan X_2