

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data atau fakta yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) dengan pembuktian yang diperoleh secara empiris mengenai apakah terdapat hubungan positif antara lingkungan keluarga dengan motivasi belajar pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 yang beralamat di Jl. Kramat Raya No. 49, RT.3/RW.4, Kramat, Senen, Jakarta Pusat. Tempat ini dipilih karena SMA Muhammadiyah 1 Jakarta merupakan tempat peneliti melakukan Riset Penelitian. SMA Muhammadiyah 1 Jakarta merupakan salah satu sekolah swasta dengan akreditasi A, namun terdapat beberapa masalah yang menyebabkan motivasi belajar siswa kurang baik salah satunya adalah faktor lingkungan keluarga. Selain itu, alasan peneliti memilih SMA Muhammadiyah 1 Jakarta karena dekat dengan tempat tinggal peneliti

sehingga mudah dijangkau dan dapat menghemat biaya dan waktu dalam melaksanakan penelitian.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 (dua) bulan, yakni dari bulan April-Mei 2017. Alasan memilih waktu tersebut karena merupakan waktu yang paling tepat bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

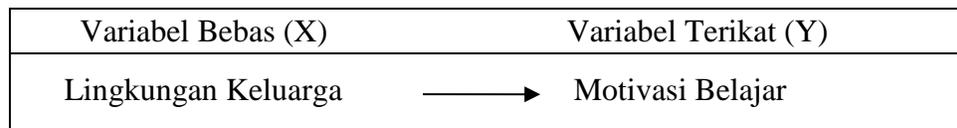
Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional yaitu dengan mengumpulkan data mengenai lingkungan keluarga dan motivasi belajar. Metode survei ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan. Selain itu penelitian ini mengambil sampel dari populasi dan menggunakan instrumen angket berupa daftar pernyataan sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Pendekatan korelasional dilakukan untuk melihat seberapa jauh keterkaitan hubungan suatu variabel dengan variabel yang lain yang diteliti.

Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Lingkungan Keluarga sebagai variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol X.

2. Motivasi Belajar sebagai variabel yang terikat dimana variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Gambar III.1
Konstelasi Hubungan Antar Variabel



Keterangan:

Variabel (X) = Lingkungan Keluarga

Variabel (Y) = Motivasi Belajar

—————▶ = Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMA Muhammadiyah 1 Jakarta dengan jumlah 384 siswa. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dengan jumlah 179 siswa. Dari keseluruhan jumlah populasi terjangkau tersebut, berdasarkan tabel Issac dan Michael dengan taraf kesalahan 5%) akan diambil sebanyak 119 siswa.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*, (Bandung: alfabeta, 2009) h.80.

Alasan pemilihan populasi terjangkau di kelas X ini karena mereka masih memiliki perjalanan belajar yang panjang sehingga penelitian dapat diimplementasikan agar motivasi belajar siswa meningkat untuk kedepannya. Selain itu, siswa kelas X masih dalam masa peralihan dari jenjang SLTP ke SMA sehingga motivasi belajar siswa masih belum stabil dan tepat untuk dilakukan penelitian.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik acak proporsional. Teknik ini dipilih agar setiap individu yang masuk kategori populasi mempunyai peluang yang sama dan bebas untuk dipilih dan terwakili sebagai anggota dan sampel. Adapun proporsi perhitungannya dapat dilihat pada tabel III. 1 berikut:

Tabel III.1

Teknik Pengambilan Sample

Kelas	Jumlah Siswa	Sample
X IPA 1	36 Siswa	$36/179 \times 119 = 24$ Siswa
X IPA 2	35 Siswa	$35/179 \times 119 = 23$ Siswa
X IPS 1	36 Siswa	$36/179 \times 119 = 24$ Siswa
X IPS 2	36 Siswa	$36/179 \times 119 = 24$ Siswa
X IPS 3	36 Siswa	$36/179 \times 119 = 24$ Siswa
Jumlah	179 Siswa	119Siswa

E. Teknik Pengumpulan Data

a. Motivasi Belajar

1. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah dorongan dari dalam dan luar diri siswa yang menyebabkan siswa belajar untuk mencapai tujuan siswa.

2. Definisi Operasional

Variabel motivasi belajar merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan instrumen kuisioner skala likert yang mencerminkan indikator dari motivasi belajar intrinsik dengan sub-indikator yaitu: keinginan berhasil, minat, tujuan, dan dorongan untuk melakukan sesuatu; dan indikator dari motivasi belajar ekstrinsik dengan sub-indikator yaitu: kegiatan belajar menarik, dan penghargaan.

3. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian motivasi belajar yang disajikan merupakan kisi-kisi instrument untuk mengukur variabel motivasi belajar dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator dari variabel motivasi belajar. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir pernyataan dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrument final

masih mencerminkan indikator dari variabel motivasi belajar yang terdapat pada tabel III.2 berikut ini:

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y
Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Sebelum Uji Coba		Butir Soal Setelah Uji Coba	
			+	-	+	-
Motivasi Belajar	Intrinsik	Keinginan berhasil	1, 2, 3	4, 5	1, 2, 3	4, 5
		Minat	6, 7, 8, 10	9	6, 7, 8, 10	9
		Tujuan	11, 15	13, 22, 12	11, 14	13, 20, 12
		Dorongan untuk melakukan sesuatu	16, 14*	18, 19, 20	15	16, 17, 18
	Ekstrinsik	Kegiatan belajar menarik	21, 17*, 23	24, 25	19, 21	22, 23
		Penghargaan	26, 30, 28	29, 27*	24, 27, 25	26

*) Butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini:

Tabel III.3
Skala Penilaian Variabel Y (Motivasi Belajar)

Pilihan	Positif	Negatif
SS (Sangat Setuju)	5	1
S (Setuju)	4	2
RR (Ragu-Ragu)	3	3
TS (Tidak Setuju)	2	4
STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

4. Validitas Instrumen Motivasi Belajar

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator dan sub indikator seperti terlihat pada tabel III.2. yang disebut sebagai konsep instrument untuk mengukur variabel motivasi belajar.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel

motivasi belajar. Setelah konsep instrumen tersebut disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Jakarta sebagai responden uji coba.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 3 (tiga) butir pernyataan yang drop dari 30 (tiga puluh) butir pernyataan, dimana kriteria yang ditentukan adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$. Setelah uji coba instrument, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 119 siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara butir skor dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji coba validitas sebagai berikut³⁵:

$$r_{it} = \frac{\sum Y_i Y_t}{\sqrt{\sum Y_i^2 Y_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum Y_i$ = Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari Y_i

$\sum Y_t$ = Jumlah kuadrat deviasi skor total dari Y_t

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.283

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > (0,361)$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < (0,361)$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil 27 butir pernyataan yang valid dan 3 butir pernyataan yang drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus tersebut dapat dilihat sebagai berikut³⁶:

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

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

³⁶ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Cetakan Kedua (Bandung: Alfabeta, 2004), h.125

Sedangkan rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut³⁷:

$$S_i^2 = \frac{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians butir

$\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat butir Y_i

S_t^2 = Varians total

$\sum Y_t^2$ = Jumlah kuadrat Y_t

Setelah dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, didapat jumlah varians butir ($\sum S_i^2$) adalah 25,27. Selanjutnya dicari jumlah varians total (S_t^2) sebesar 144 kemudian dimasukkan ke dalam rumus Alpha Cronbach dan didapat hasil (r_{ii}) yaitu 0,856.

Tabel III.4
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 - 1,000	Sangat tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah

³⁷ *Ibid.*,

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800-0,1000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 27 butir itulah yang digunakan sebagai instrumen final yang mengukur variabel motivasi belajar.

b. Lingkungan Keluarga

1. Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga merupakan kondisi fisik dan psikologis keluarga yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

2. Definisi Operasional

Lingkungan keluarga merupakan data primer (langsung didapat dari responden). Diukur dengan menggunakan instrumen kuesioner yang disebarkan kepada siswa di SMA Muhammadiyah 1 Jakarta dengan menggunakan skala likert yang mencerminkan penilaian siswa tentang indikator fisik dengan sub-indikator yaitu: peralatan belajar, ruang belajar, tempat belajar; dan indikator psikologis, dengan sub-indikator yaitu: keadaan ekonomi keluarga, perlakuan orang tua terhadap anak, suasana rumah.

3. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga

Kisi-kisi instrumen digunakan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen mencerminkan indikator dan sub indikator dari variabel lingkungan keluarga. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.4
Kisi-Kisi Instrumen Variabel X
Lingkungan Keluarga

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Sebelum Uji Coba		Butir Soal Setelah Uji Coba	
			+	-	+	-
Lingkungan Keluarga	Fisik	Peralatan belajar	20, 21, 22	24, 26	17, 18, 19	20, 21
		Ruang belajar	6*, 9, 16*	7, 8	8	6, 7
		Tempat belajar	10, 18*, 11	12, 13	9, 10	11, 12
	Psikologis	Keadaan ekonomi keluarga	14, 15, 17	19, 23*	13, 14, 15	16
		Perlakuan orang tua terhadap anak	4, 5	1, 2, 3	4, 5	1, 2, 3
		Suasana rumah	27, 28, 29	30, 25*	22, 23, 24	25

*) Butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi kuisioner dalam instrumen penelitian telah disediakan 5 alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan yang disesuaikan dengan

bentuk skala Likert. Setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5, sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel III.5 sebagai berikut:

Tabel III.5

Skala Penilaian Variabel Lingkungan Keluarga (X)

Pilihan	Positif	Negatif
SS (Sangat Setuju)	5	1
S (Setuju)	4	2
RR (Ragu-Ragu)	3	3
TS (Tidak Setuju)	2	4
STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

4. Validitas Instrumen Lingkungan Keluarga

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator dan sub indikator seperti terlihat pada tabel III.4. yang disebut sebagai konsep instrument untuk mengukur variabel lingkungan keluarga.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel

lingkungan keluarga. Setelah konsep instrumen tersebut disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Jakarta sebagai responden uji coba.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 5 (lima) butir pernyataan yang drop dari 30 (tiga puluh) butir pernyataan, dimana kriteria yang ditentukan adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$. Setelah uji coba instrument, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 119 siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara butir skor dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji coba validitas sebagai berikut³⁸:

$$r_{it} = \frac{\sum Y_i Y_t}{\sqrt{\sum Y_i^2 Y_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum Y_i$ = Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari Y_i

$\sum Y_t$ = Jumlah kuadrat deviasi skor total dari Y_t

³⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.283

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > (0,361)$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < (0,361)$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil 25 butir pernyataan yang valid dan 5 butir pernyataan yang drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus tersebut dapat dilihat sebagai berikut³⁹:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

³⁹ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Cetakan Kedua (Bandung: Alfabeta, 2004), h.125

Sedangkan rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut⁴⁰:

$$S_i^2 = \frac{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians butir

$\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat butir Y_i

S_t^2 = Varians total

$\sum Y_t^2$ = Jumlah kuadrat Y_t

Setelah dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, didapat jumlah varians butir ($\sum S_i^2$) adalah 26,30. Selanjutnya dicari jumlah varians total (S_t^2) sebesar 142 kemudian dimasukkan ke dalam rumus Alpha Cronbach dan didapat hasil (r_{ii}) yaitu 0,848.

Tabel III.4
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 - 1,000	Sangat tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah

⁴⁰ *Ibid.*,

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800-0,1000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 25 butir itulah yang digunakan sebagai instrumen final yang mengukur variabel lingkungan keluarga.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut⁴¹:

1. Mencari Persamaan Regresi.

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \text{atau} \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

\check{Y} = Nilai variabel terikat yang diramalkan

X = Nilai variabel bebas sesungguhnya

Y = Nilai variabel terikat sesungguhnya

$\sum X$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

⁴¹ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung, Tarsito, 2001), h.351

$\sum XY$	= jumlah skor X dan skor Y yang berpasangan
$\sum X^2$	= Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X
n	= Jumlah sampel

2. Uji Persyaratan Analisis.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji normalitas galat taksiran regresi Y atas X dengan uji Liliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.⁴² Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$L_o = | F(Z_i) - S(Z_i) |$$

Keterangan:

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

$F(Z_i)$ = Peluang angka Baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Hipotesis Statistik:

H_o : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_i : Halat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_o diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

⁴² *Ibid.*, h.466

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh apakah berarti atau tidak. Perhitungan signifikansi regresi adalah sebagai berikut⁴³:

$$F_{hitung} = \frac{KT(b/a)}{KT(res)}$$

F_{tabel} dihitung dengan menggunakan dk pembilang dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X dan variabel Y. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut⁴⁴:

⁴³ Ibid., h.328

⁴⁴ Ibid., h.332

$$F_{hitung} = \frac{KT_{(TC)}}{KT_{(E)}}$$

F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k).

Hipotesis statistik:

$$H_0 : Y \leq \alpha + \beta X$$

$$H_1 : Y > \alpha + \beta X$$

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linear

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linear

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi diatas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.8 berikut ini⁴⁵ :

Tabel III. 8
Tabel Analisa Varians Untuk Uji Keberartian dan Linieritas Regresi

Sumber Variansi	Derajat Bebas (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung	Ket
Total	N	$(\sum XY)^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum XY)^2}{n}$	$\frac{JK_{reg(a)}}{db_{reg(a)}}$		

⁴⁵ Ibid.,

Regresi (b/a)	1	$b(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n})$	$\frac{JK_{reg(b/a)}}{db_{reg(b/a)}}$		
Residu	n-2	$\sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$	$\frac{JK_{residu}}{db_{residu}}$	$\frac{KT_{reg(b/a)}}{KT_{reg(res)}}$	Fh > Ft maka regresi berarti
Tuna Cocok (TC)	k-2	$JK_{residu} - JK_{(E)}$	$\frac{JK_{(TC)}}{db_{(TC)}}$	$\frac{KT_{(TC)}}{KT_{(G)}}$	Fh < Ft maka regresi linier
Galat Kekeliruan (G)	n-k	$\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK_{(E)}}{db_{(G)}}$		

c. Uji Koefisien Korelasi

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel yang diteliti serta untuk mengetahui besar-kecilnya hubungan tersebut. Sesuai dengan data yang tersedia, maka untuk mencari koefisien korelasi antara kedua variabel tersebut digunakan rumus *Product Moment* dari Pearson.

Rumusnya adalah sebagai berikut⁴⁶:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi *Product Moment*

$\sum X$ = Jumlah skor dalam sebaran X

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *op. Cit.*, h.327

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

n = Banyaknya sampel

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Menggunakan uji-t untuk mengetahui signifikansi hubungan kedua variabel. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel tersebut, maka terlebih dahulu harus dicari harga t pada tabel nilai dengan melihat berapa derajat kebebasan (dk) dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan resiko kesalahan secara statistik dinyatakan dengan $\alpha = 0,05$. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut⁴⁷:

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

Keterangan :

thitung = Skor signifikan koefisien korelasi

r = koefisien korelasi *Product Moment*

n = Jumlah responden

Hipotesis Statistik :

Ho : $\rho \leq 0$

Hi : $\rho > 0$

⁴⁷ Sudjana, *op.cit.*, h.380

Kriteria Pengujian :

Tolak jika H_o thitung $>$ ttabel, maka terdapat hubungan yang signifikan.

Terima jika H_o thitung $<$ ttabel, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

e. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya variasi Y (Motivasi Belajar) ditentukan oleh X (Lingkungan Keluarga)⁴⁸. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy}^2 = Koefesien Product Moment

⁴⁸ Sudjana, *op.cit.*, h.368