

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMPN 6 Kupang Tengah

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah *Purposive sampling* dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri – ciri khusus yang sesuai dengan tujuan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian : Penelitian ini telah dilaksanakan di SMPN 6 Kupang.

2. Waktu Penelitian : Penelitian ini telah dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah

1. Variabel Bebas :

Lingkungan Keluarga (X_1)

Motivasi Belajar (X_2)

2. Variabel Terikat :

Prestasi Belajar (Y)

E. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah

1. Jenis Data

Dalam penelitian ini yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui pengisian angket dan tes prestasi belajar

2. Cara Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

a) Angket (Kuesioner)

kuesioner adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan mengenai variabel yang diukur melalui perencanaan yang matang.

Pada penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data mengenai lingkungan keluarga dan motivasi siswa. Adapun pelaksanaannya angket diberikan kepada siswa SMPN 6 Kupang Tengah. Siswa diminta untuk mengisi angket sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Siswa diberi arahan cara mengisi tersebut dan angket ini tidak masuk dalam nilai mata pelajaran. Setiap responden diharuskan untuk mengisi angket yang telah diberikan.

b). Tes

Data tentang prestasi belajar siswa diperoleh dengan tes tertulis yang diujikan melalui soal tes dalam bentuk uraian untuk mengukur prestasi belajar siswa berdasarkan hasil perhitungan angket.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat atau sarana ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam rangka menjawab permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini. Instrumen data yang digunakan sesuai dengan metode pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Angket (Kuesioner)

Penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data mengenai lingkungan keluarga dan motivasi siswa, dan pelaksanaannya angket diberikan kepada siswa SMPN 6 kupang Tengah. Siswa diminta untuk mengisi angket sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan angket yang telah disediakan.

Adapun langkah – langkah yang digunakan dalam menyusun angket antara lain :

1). Menentukan Tujuan

Dalam penelitian ini angket disusun untuk mendapat data lingkungan keluarga dan motivasi belajar

2). Menyusun indikator

Indikator – indikator yang disusun bertujuan untuk memperjelas masalah – masalah yang akan diteliti sekaligus memberi batasan pada variabel yang akan diteliti. Indikator – indikator yang terukur sangat penting karena akan menjadi titik tolak dalam menyusun item instrument (butir – butir angket).

3). Menyusun kisi – kisi instrumen

Kisi – kisi instrumen ini dibuat dengan tujuan untuk penyusunan item – item instrumen

4). Pada soal ini disusun berdasarkan beberapa aspek antara lain:

- (a). Menentukan arah
- (b). Menentukan pilihan
- (c). Meregulasi

Aspek – aspek diatas akan dikelompokan menjadi suatu bagian yakitu *favourable dan unfavourable*. Respon jawabannya akan manjadi bervariasi anantara lain :

- (a). Sangat Setuju (SS)
- (b). Setuju (S)
- (c). Ragu – ragu (RR)
- (d). Tidak Setuju (TS)
- (e). Sangat Tidak Setuju (STS)

Pada jenis *favourable* pemberian skornya sebagai berikut :

Tabel 3.1

Skor Jenis *Favourable*

Respon Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (s)	4
Ragu – ragu (RR)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sedangkan pada jenis *unfavourable* pemberian skornya terpapar sebagai berikut :

Tabel 3.2

Skor Jenis *Unfavourable*

Respon Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (s)	2
Ragu – ragu (RR)	3
Tidak Setuju (TS)	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	5

2. Tes

Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal – soal yang telah disiapkan oleh peneliti. Tes ini berjalan serentak dan diawasi oleh peneliti dan guru bidang studi.

Adapun langkah – langkah yang digunakan oleh peneliti dalam pembuatan soal tes sebelum digunakan dalam pengambilan data adalah sebagai berikut :

- a) Membuat kisi-kisi soal tes
- b) Menyusun soal tes dalam bentuk uraian
- c) Melakukan uji coba soal tes

Sebelum soal tes diuji coba, terlebih dahulu soal tes divalidasi oleh seorang dosen program studi Pendidikan Matematika.

- d) Menganalisis hasil tes

Seperti pada angket, soal – soal yang telah diuji coba akan dianalisis terlebih dahulu untuk kemudian diperbaiki supaya siap digunakan sebagai alat pengambilan data yang baik. Soal – soal yang digunakan dalam melakukan tes adalah soal – soal yang valid, dengan mudah melalui program ANATES

Syarat – syarat yang harus dipenuhi oleh setiap butir soal untuk dikatakan sebagai soal yang valid adalah sebagai berikut :

1). Tingkat Kesukaran

Pengujian tingkat kesukaran soal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran setiap item soal. (Arikunto, 2013) mengemukakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sukar. Para ahli tes menentukan tingkat kesukaran berdasarkan seberapa banyak peserta tes dapat menjawab benar pada soal yang diberikan.

Jika dari semua peserta tes hampir semua bisa menjawab benar pada satu soal maka soal tersebut dikatakan mudah. Sebaliknya jika hanya satu orang dapat menjawab benar pada satu soal, atau bahkan tidak ada sama sekali yang dapat menjawab maka soal tersebut dikategorikan sangat sukar . Oleh karena itulah soal tes yang akan digunakan terlebih dahulu dianalisis tingkat kesukarannya.

Uji tingkat kesukaran tes obyektif dapat menggunakan rumus:

$$p = \frac{\sum B}{N} \dots\dots\dots (\text{Arifin, 2012})$$

Keterangan:

p : Tingkat kesukaran soal

B : Jumlah siswa yang menjawab benar

N : Jumlah peserta tes

Tabel 3.3

Kriteria Tingkat kesukaran Butir Soal

Nilai P	Kategori
$P < 0,3$	Sukar

$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$P > 0,7$	Mudah

Sumber : (Arifin, 2012)

2). Daya Pembeda

(Arikunto, 2012) mengemukakan bahwa daya pembeda butir soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antar siswa berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Analisis daya pembeda item tes ini dilakukan karena item soal yang memiliki tingkat kesukaran baik belum tentu benar-benar baik. Untuk tes objektif daya pembeda ini melalui dua langkah, yang pertama menentukan kelompok atas dan bawah. Kedua menentukan daya pembeda masing – masing item dengan rumus:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} \dots\dots\dots(\text{Arifin, 2012})$$

Keterangan :

DP : Indeks daya pembeda

B_A : Banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B : Banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

J_A : Banyaknya peserta tes kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta tes kelompok bawah

Tabel 3.4
Daya pembeda item tes

Nilai DP	Kategori
0,00 – 0,19	Sangat tinggi
0,20 - 0,38	Tinggi
0,40-0,69	Cukup
0,70-0,00	Rendah
Negatif	Tidak baik, harus dibuang

Sumber : (Arifin, 2012)

4). Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama (Arikunto, 2010), Reliabilitas ini diuji dengan menggunakan teknik korelasi KR-20 yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \dots \dots \dots (\text{Arifin, 2012})$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan

p: proporsi subjek yang menjawab item dengan `benar

q : proporsi subjek yang menjawab dengan salah (q = 1-p)

$\sum pq$: jumlah hasil perkalian antara p dan q

S : standar deviasi dari tes.

n : jumlah item

Tabel 3.6
Kriteria Reliabilitas Soal

Nilai Reabilitas	Criteria
------------------	----------

0.00 – 0.20	Sangat rendah
0.21 – 0.40	Rendah
0.41 – 0.60	Cukup
0.61 – 0.80	Tinggi
0.81 – 1.00	Sangat Tinggi

Sumber : (Arifin, 2012)

Data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan bantuan program anates.

a) Pedoman pemberian skor

Nilai siswa dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{Capaian indikator} = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat

(a). Uji Normalitas

Jika jumlah data cukup banyak dan penyebarannya tidak 100% normal (tidak normal sempurna), maka kesimpulan yang ditarik berkemungkinan salah. Untuk menghindari kesalahan tersebut lebih baik kita pakai beberapa rumus yang telah diuji keterandalannya, salah satunya adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*

$$D_{hitung} = |F_0(X) - S_N(X)| \dots\dots\dots(\text{Purwanto, 2011})$$

Tabel 3.7

Tabel Penolong Kolmogorov-Smirnov

Kelas	Frekuensi	$F_O(X)$	$S_N(X)$	$F_O(X) - S_N(X)$

Sumber: Purwanto (2011)

Keterangan :

$F_0(X)$: distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_N(X)$: distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

Berikut ini adalah langkah-langkah uji *Kolmogorov-Smirnov* :

1) Menentukan Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

2) Menghitung $|F_0(X) - S_N(X)|$

3) Menentukan D_{hitung}

4) Konfirmasi tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan rumus yang digunakan $D_{tabel} = \frac{1,36}{\sqrt{N}}$

5) Membuat keputusan

a). Kriteria

Nilai signifikan 5 % = 0,05. Jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Jika $D_{hitung} \geq D_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal.

b). Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

(b). Uji Linieritas

Tujuan dilakukan uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah antara variabel bebas (x) dan variabel terikat (y) mempunyai hubungan linier. Langkah-langkah uji linieritas regresi adalah sebagai berikut :

(a) Membuat tabel penolong

(b) Menghitung jumlah kuadrat regresi [$JK_{reg}(a)$]

$$[JK_{reg}(a)] = \frac{(\sum y^2)}{n}$$

(c) Mengitung jumlah kuadrat regresi [$JK_{reg}(b/a)$]

$$[JK_{reg}(b/a)] = (\sum x - \frac{\sum x \cdot \sum y}{n})$$

(d) Menghitung jumlah kuadrat residu [JK_{reg}]

$$[JK_{reg}] = \sum y^2 - JK_{reg}(b/a) - JK_{reg}(a)$$

(e) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regrasi [$RJK_{reg}(a)$]

$$[RJK_{reg}(a)] = JK_{reg}(a)$$

(f) Menghitung rata rata jumlah kuadrat regresi $[RJK_{reg}(b/a)]$ $[RJK_{reg}(b/a)] =$

$$JK_{reg}(b/a)$$

(g) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu $[RJK_{res}]$

$$[RJK_{res}] = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

(h) Menghitung jumlah Kuadrat Error $[JK_E]$

$$JK_E = \sum_K (\sum Y^2 - k \frac{(\sum Y)^2}{n})$$

(i) Menghitung jumlah Tuna Cocok $[JK_{TC}]$

$$JK_{TC} = JK_{RES} - JK_E$$

(j) Menghitung rata-rata jumlah Kuadrat Tuna Cocok $[RJK_{TC}]$

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{K-2}$$

(k) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat Error $[RJK_E]$

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

(l) Mencari nilai Fhitung

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

(m) Mencari nilai F_{tabel} menggunakan tabel F

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db TC, db E)}$$

(n) Tentukan aturan untuk pengambilan keputusan atau kriteria

a). Kriteria

Nilai signifikan 5 % = 0,05 . Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terima H_0 berpola linier

b). Hipotesis

H_a = Tidak berpola Linier

$H_0 =$ Berpola linier

(c). Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui hubungan variabel bebas lingkungan keluarga dan motivasi belajar. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam persamaan regresi yaitu tidak adanya multikolinearitas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment pearson* yaitu:

$$r_{x_1x_2} = \frac{n(\sum x_1x_2) - (\sum x_1)(\sum x_2)}{\sqrt{[n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2]}} \dots\dots\dots \text{Winarsunu (2002)}$$

keterangan :

$r_{x_1x_2}$: kolerasi antara variabel X_1 dan variabel X_2

n : banyaknya responden

$\sum x_1$: jumlah skor item X_1

$\sum x_2$: jumlah skor item X_2

$\sum x_1^2$: jumlah kuadrat skor item X_1

$\sum x_2^2$: jumlah kuadrat skor item X_2

$\sum x_1x_2$: jumlah perkalian skor item X_1 dan skor item X_2

$r_{x_1x_2}$ dikatakan saling berhubungan apabila mempunyai kolerasi lebih besar dari 0,80 ($r > 0,80$)

Tabel 3.8

DF = n-2	0,1	0,05
	r 0,005	r 0,05
1	0,9877	0,9969
2	0,9000	0,9500
3	0,8054	0,8783
4	0,7293	0,8114
5	0,6694	0,7545
6	0,6215	0,7067
7	0,5822	0,6664

Data akan dianalisis dengan uji parametrik apabila data yang diperoleh berdistrusi normal dan akan diolah menggunakan uji nonparametrik apabila data yang diperoleh tidak berdistrusi normal

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik dapat dilakukan apabila data berdistribusi normal. Dalam penelitian ini pengujian statistik parametrik menggunakan uji regresi berganda

a). Uji Regresi Berganda

Uji regresi berganda digunakan untuk meramalkan atau memprediksi pengaruh variabel (X_1) dan variabel (X_2) terhadap variabel Y diperoleh dengan rumus :

$$R_{y(1,2)} = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y}{\sum y^2}} \text{ (Purwanto, 2011)}$$

Keterangan :

$R_{y(1,2)}$: koefisien relasi antara variabel y dengan X_1 dan X_2

$\sum x_1y$: jumlah produk antara X_1 dan Y

$\sum x_2y$: jumlah produk antara X_2 dan Y

$a_{(1,2)}$: koefisien prediktor

Menguji apakah korelasi signifikan dengan menggunakan rumus :

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{(1-R^2)m} \quad (\text{Winarsunu, 2002})$$

Dengan :

N : cacah kasus

m : cacah prediktor

R : koefisien antara kriterium dengan prediktor-prediktor

Menghitung nilai persamaan linear berganda dengan rumus:

$$Y = a + a_1X_1 + a_2X_2 \quad \text{Winarsunu (2002)}$$

Keterangan :

Y : variabel prestasi belajar

X_1 : variabel Lingkungan Keluarga

X_2 : variabel Motivasi Belajar

$a_1 a_2$: koefisien regresi yang dicari

Menguji hipotesis (uji F) dengan ketentuan sebagai berikut:

$H_0: \rho = 0$: tidak ada pengaruh Lingkungan Keluarga terhadap prestasi belajar Matematika Siswa Kelas VII Sekolah SMPN 6 Kupang Tengah

$H_a: \rho \neq 0$: ada Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII Sekolah SMPN 6 Kupang Tengah

Mengambil keputusan dengan syarat:

a). Kriteria

Jika nilai signifikan $5\% = 0,05$. $F_{hitung} > \text{Sig } F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya ada pengaruh lingkungan keluarga dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar pada siswa kelas VII SMPN 6 Kupang Tengah

Jika $\text{Sig } F_{hitung} \leq \text{Sig } F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh lingkungan keluarga dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar pada siswa kelas VII sekolah SMPN 6 Kupang Tengah

(b). Hipotesis

H_0 : Diterima artinya ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

H_a : Ditolak artinya tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

b). Uji t (Uji parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel X_1 dan variabel X_2 (variabel independen) secara sendiri-sendiri (parsial) terhadap variabel Y (variabel dependen).

Langkah–langkah pengujian sebagai berikut :

1) Menentukan hipotesis

$H_0: \rho = 0$, berarti tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

$H_0: \rho \neq 0$, berarti ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

2) Menentukan taraf nyata atau derajat keyakinan salah

Taraf nyata atau derajat keyakinan salah yang digunakan sebesar sebesar

$\alpha = 5\%$, dengan :

$$df = n - 2$$

dimana :

df = derajat kebebasan

n = jumlah sampel

3) Menentukan daerah keputusan

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria sebagai berikut :

H_0 diterima apabila apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, artinya tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

H_0 ditolak apabila apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$ artinya ada berpengaruh terhadap variabel terikat

4) Menentukan nilai t hitung

$$t_{hitung} : \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots\dots\dots \text{Winarsunu (2002)}$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

a). Kriteria

jika nilai signifikan $> 5\% = 0,05$, dan H_0 diterima apabila apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, artinya ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat H_0 ditolak apabila apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$ artinya tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

b). Hipotesis

H_0 : berdistribusi normal

H_a : tidak berdistribusi normal

5) Mengambil keputusan

Keputusan menerima H_0 artinya berarti tidak ada pengaruh lingkungan keluarga dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar, variabel terikat atau tolak H_0 artinya berarti ada pengaruh lingkungan keluarga dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar.

c). Uji F (Uji simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel X_1 dan variabel X_2 (variabel independen) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel Y (variabel dependen).

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

1) Merumuskan hipotesis

$H_0 : \rho = 0$, berarti secara bersama – sama tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

$H_a : \rho \neq 0$, berarti secara bersama – sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

2) Menentukan taraf nyata / derajat keyakinan salah

Taraf nyata atau derajat keyakinan salah yang digunakan sebesar $\alpha = 5\%$,
derajat kebebasan pada uji F ada dua yaitu :

$$df \text{ numerator} = dfn = df_1 = k - 1$$

$$df \text{ denominator} = dfd = df_2 = n - k$$

dimana :

df = derajat kebebasan

n= jumlah sampel

k = banyaknya koefisien regresi

3) Menentukan daerah keputusan

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria sebagai berikut :

H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat

Menentukan uji F hitung

$$F_{hitung} = \frac{r^2(n-m-1)}{m(1-r)^2} \text{ (Arifin, 2012)}$$

Keterangan :

N : cacah kasus

m : cacah prediktor

r : koefisien antara kriterium dengan prediktor-prediktor

a) Mengambil keputusan

Keputusan bisa menerima H_0 artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau menolak H_0 artinya secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel.

- 4) Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik

Tabel 3.8

Tabel penolong menghitung angka statistik

No	X_1	X_2	Y_1	X_1^2	X_2^2	Y^2	X_1Y	X_2Y	X_1X_2
1									
2									
:									
N									
Jm	$\sum$	$\sum X_2$	$\sum Y_1$	$\sum X_1^2$	$\sum X_2^2$	$\sum Y^2$	$\sum X_1Y$	$\sum X_2Y$	$\sum X_1X_2$
l	X_1			²	²				

Sumber:

- 5) Menghitung nilai b_1 , b_2 dan

Rumus yang digunakan untuk persamaan 2 variabel bebas, yaitu:

$$\sum Y = an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2$$

$$\sum X_1 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2$$

$$\sum X_2 Y = a \sum X_2 + b_1 \sum X_2 X_1 + b_2 \sum X_2^2$$

- 6) Menguji signifikansi regresi berganda antara X_1 , X_2 , Y dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$R_{y(1,2)} = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y}{\sum y^2}} \text{ (Purwanto, 2011)}$$

dengan:

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n}$$

- 7) Menghitung nilai Determinasi Korelasi (KP)

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

- 8) Menentukan harga F_{hitung} dengan melakukan uji signifikansi: $F_{hitung} =$

$$\frac{R^2 (n-m-1)}{m(1-R^2)} \dots \dots \dots \text{Riduwan (2011)}$$

Dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , pada taraf signifikan 5

%, kaidah pengujian signifikansi yang digunakan sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan efikasi diri dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_a ditolak, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan efikasi diri dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika.

Terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat