II. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriftif, metode ini bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan suatu keadaan peristiwa dan objek apakah itu orang atau segala sesuatu yang berkaitan dengan variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik dengan angka-angka dan kata-kata, kemudian dalam metode deskriptif ini peneliti menggunakan strategi kuantitatif untuk mengaplikasikan alat ukurnya baik itu kuisoner (angket), dan dokumentasi.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ex post facto* dengan Menurut Sugiyono (2009:7) metode ini mencoba untuk menggambarkan keadaan suatu daerah penelitian sehingga kedua pendekatan ini digunakan untuk meneliti tentang suatu kejadian-kejadian dan peristiwa-peristiwa yang telah terjadi sehingga di harapkan peneliti dapat memperoleh data tentang faktor-faktor apa saja yang ikut mempengaruhi variabel dalam penelitian. Pendekatan *ex post facto* akan di gunakan pada populasi yang memiliki jumlah yang besar dengan tujuan untuk menemukan gambaran suatu kejadian yang bersifat relatif, distributif dan saling berhubungan antar variabel baik dalam bentuk sosiologis maupun dalam bentuk psikologis.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang memiliki kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:117). Dibawah ini adalah tabel yang menggambarkan data tentang populasi dalam penelitian ini yaitu tentang sekolah dasar yang berada di Kecamatan Kotaagung Barat.

Table 3.1. Jumlah SD yang berada di Kecamatan Kotaagung Barat.

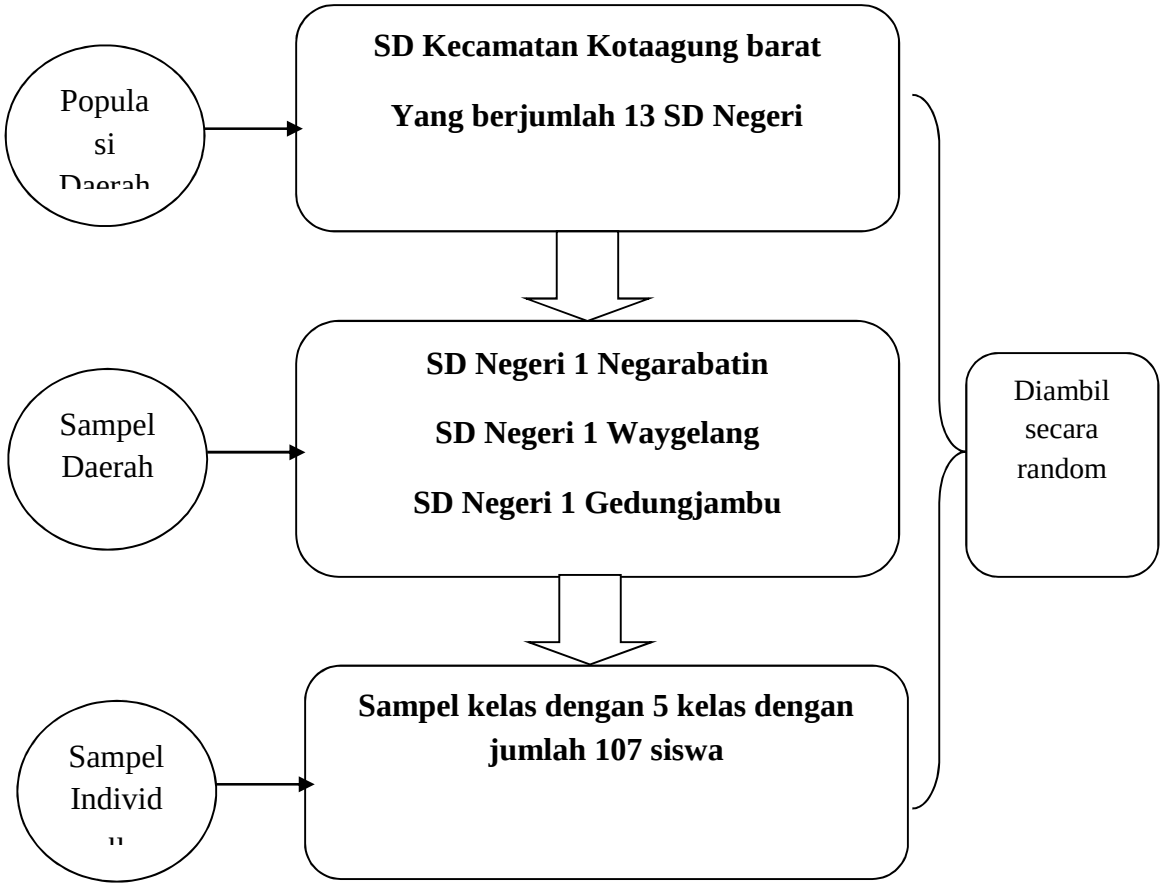
No	Nama Sekolah	Desa Asal Sekolah
1	SD N 1 Negara Batin	Negara Batin
2	SD N 2 Negara Batin	Negara Batin
3	SD N 1 Kanyangan	Kanyangan
4	SD N 1 Kalimiring	Kalimiring
5	SD N 1 Kandang Besi	Kandanng Besi
6	SD N 1 Teba Bunuk	Teba Bunuk
7	SD N 1 Way Gelang	Way Gelang
8	SD N 1 Pulau Benawang	Pulau Benawang
9	SD N 1 Maja	Maja
10	SD N 1 Gedung Jambu	Gedung Jambu
11	SD N 1 Pejajaran	Pejajaran
12	SD N 1 Tanjung Agung	Tanjung Agung
13	SD N 1 Belu	Belu

Sumber : Data K3S Satuan Sekolah Dasar Kecamatan Kotaagung Barat.

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data bahwa populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri yang berada di Kecamatan Kotaagung Barat yang berjumlah 13 sekolah dasar.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karateristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013:118). Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih yang dijadikan sumber data dimana sampel tersebut harus memenuhi syarat diantaranya ialah jumlah sampel yang diambil harus bisa mencukupi kriteria dan profil sampel yang dipilih harus mewakili dari populasi data tersebut.



Gambar.3.1. Skema Teknik *Cluster Sampling*

Berdasarkan uraian skema diatas maka dapat dijelaskan dengan mempertimbangkan luasnya daerah atau obyek penelitian yaitu sekolah dasar yang barada di Kecamatan Kotaagunng Barat Kabupaten Tanggamus yang terdiri dari 13 sekolah dasar maka, dalam penelitian ini menggunakan beberapa tahap dalam menentukan sampel penelitian untuk mewakili gambaran wilayah obyek penelitian, tahap pertama yaitu menentukan jumlah sampel penelitian dengan menggunakan teknik *Cluster sampling.* Teknik ini digunakan untuk menentukan sampel jika objek yang diteliti atau sumber data sangat luas (Sugiyono, 2011:121). Dalam penelitian ini peneliti akan mengambil sampel dari populasi sekolah dasar Kecamatan Kotaagung Barat dengan cara mengundi dan menentukan jumlah desa dengan banyak desa yang akan diambil yaitu sebanyak tiga desa untuk dijadikan sampel dari seluruh desa yang berada di Kecamatan Kotaagung Barat, dengan hasil undian ditentukan bahwa desa Negarabatin, Waygelang dan Gedungjambu maka ketiga desa tersebut akan dijadikan sampel untuk mewakili sampel sekolah dasar yang berada di Kecamatan Kotaagung Barat, Sehubungan dengan perwakilan dari desa Negarabatin yang memiliki dua perwakilan sekolah dasar maka peneliti menentukan kembali sampel dari desa tersebut dengan cara mengundi untuk mewakili dari desa Negarabatin yang akan dijadikan sampel sehingga terpilihlah satu sekolah untuk mewakili desa tersebut yaitu SD N 1 Negarabatin.

Dalam tahap yang kedua peneliti menentukan sekolah yang akan mewakili masing-masing daerahnya untuk dijadikan sampel penelitian sehingga di dapat tiga sekolah dasar sabagai sampel penelitian dengan rincian sebagai berikut :

Tabel.3.2. Jumlah siswa kelas V yang berada di tiga SD Negeri Kecamatan Kotaagung Barat yang dijadikan sampel.

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah siswa	Laki-laki	Perempuan
SD N 1 Negarabatin	V.A	22	11	11
	V.B	21	13	8
SD N 1 Waygelang	V.A	24	11	13
	V.B	24	14	10
SD N 1 Gedungjambu	V	16	4	12
JUMLAH		**107**	**53**	**54**

Sumber: Absesnsi wali kelas siswa kelas V SD Negeri Kotaagung Barat.

Untuk menentukan besarnya sampel dari ketiga sekolah tersebut, maka peneliti menggunakan rumus Slovin untuk menentukan besarnya jumlah sampel dari kelas V SD negeri Kecamatan Kotaagung Barat sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

Ketarangan :

n = ukuran sampel
N = ukuran populasi
e^2 = sampel error,
nilai taraf kesalahan (error) sebesar 5% atau sebesar (0,05)

Berdasarkan rumus diatas ditentukan ukuran sampel dalam penelitian sebagai berikut :

$$n = \frac{107}{107(0{,}05)^2 + 1} = \mathbf{84{,}41} \text{ dibulatkan menjadi 84}$$

Sehingga ditentukan besarnya sampel dalam penelitian ini sebanyak **84** siswa.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan dua pendekatan yaitu simple random sampling Menururt Sugiyono (2011:121) teknik ini digunakan untuk pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, kemudian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Cluster random sampling* (Sugiyono,2011:120) dimana teknik ini akan mencoba menggambarkan keadaan populasi pada suatu wilayah yaitu data siswa kelas V yang ada di Kecamatan Kotaagung Barat Kabupaten Tanggamus yang diwakili oleh tiga sekolah dasar.

Untuk menentukan jumlah sampel maka akan digunakan pendekatan *Purposive Sampling*. dimana pendekatan ini menekan pada penarikan sampel yang hanya menekankan jumlah sampel didasarkan pada individu yang memilliki pertimbangan dan karaketristik dalam sub-sub populasi yang tidak homogen dikarenakan memiliki perbedaan didalam jumlah sampel setiap sub daerah populasi sehingga untuk menentukan besarnya sampel pada setiap kelas maka

alokasi yang digunakan proporsional peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Jumlah sampel tiap kelas} = \frac{jumlah\,sampel}{jumlah\,populasi} \text{ X jumlah tiap kelas}$$

Tabel.3.3. Perhitungan besarnya sampel pada masing-masing kelas.

Nama Sekolah	Kelas	Perhitungan	Jumlah Siswa dalam Sampel
SDN 1 Negarabatin	V.A	$\frac{84}{107} \times 22 = 17{,}27$	17
	V.B	$\frac{84}{107} \times 21 = 16{,}48$	16
SDN 1 Waygelang	V.A	$\frac{84}{107} \times 24 = 18{,}84$	19
	V.B	$\frac{84}{107} \times 24 = 18{,}84$	19
SDN 1 Gedungjambu	V	$\frac{84}{107} \times 16 = 12{,}56$	13
Jumlah			**84**

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tahap pertama dalam teknik *cluster sampling* adalah menentukan populasi daerah yaitu SD Negeri Kecamatan Kotaagung Barat Kabupaten tanggamus yang berjumlah 13 sekolah dasar kemudian dari populasi daerah tersebut akan ditentukan sampel daerah diambil secara acak untuk mewakili dari populasi daerah yaitu tiga sekolah dasar diantaranya SD Negeri 1 Negarabatin, SD Negeri 1 Waygelang, dan SD Negeri 1 Gedungjambu, kemudian tahap terakhir adalah menentukan jumlah kelas atau besanya sampel yang ada pada tiap kelasnya sehingga total sampel dalam penelitian ini berjumlah 84 siswa.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu atribut, sifat, nilai dari objek penelitian bahkan kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian akan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:60). Variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **Variabel bebas (*Independent Variabel*)**

   Variabel bebas merupakan variable yang mempengnaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (variabel terikat). Dalam penelitian ini variable bebas meliputi:

   a. Motivasi belajar sebagai X_1
   b. Disiplin belajar sebagai X_2

2. **Variabel terikat (*Dependent variable*)**

   Variabel terikat atau dependent merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variable bebas, dalam penelitian ini variable terikatnya adalah prestasi belajar IPS sebagai Y.

E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Variabel Prestasi Belajar

1.1. Definisi Konsptual

Menurut Ahmadi (2012:2) prestasi belajar merupakan hasil yang telah dicapai dalam usaha kegiatan belajar dan perwujudan prestasinya dapat di tunjukan dengan nilai yang di peroleh dari setiap mengikuti tes.

1.2. Definisi Operasional

Prestasi belajar IPS diperoleh dari hasil tes Ujian Semester genap pelajaran IPS, kemudian indikator yang diukur adalah hesarnya Nilai semester Pelajaran IPS semester ganjil, dengan skala data prestasi belajar IPS berbentuk interval.

2. Variabel Motivasi Belajar

2.1. Definisi Konseptual

Menurut Djali (2008:101) motivasi belajar merupakan kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorong untuk melakukan aktivitas belajar tertentu guna mencapai suatu tujuan belajar. sedangkan menurut Hamzah B. uno (2006: 23) menjelaskan motivasi belajar adalah suatu dorongan yang berasal dari dalam diri siswa dan juga berasal dari luar diri siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa yang di maksud dengan motivasi belajar merupakan adanya rasa yang ada pada diri peserta didik yang mendorong untuk mengadakan kegiatan belajar, rasa tersebut bisa muncul dari dalam dan dari luar diri peserta didik yang turut memengaruhi keadaan fisiologis dan psikologis peserta didik sehingga dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan belajarnya.

2.2. Definisi Operasional

Skor Motivasi Belajar akan diperoleh setelah siswa menjawab kuesioner motivasi belajar dengan indikator yang akan diukur dibagi menjadi dua kategori yang pertama adalah dorongan internal yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, hadirnya harapan dan cita-cita dimasa depan, selanjutnya yaitu kategori kedua yaitu dorongan eksternal yaitu adanya apresiasi dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif selanjutnya data akan diukur menggunakan skala *rating scale* dan data yang berbentuk interval.

3. Variabel Disiplin Belajar

3.1. Definisi Konseptual

Menurut Djamarah (2002 : 12) Disiplin adalah suatu tata tertib yang dapat mengatur kegiatan pribadi dan kelompok. Disiplin juga dapat diartikan sebagai sikap mental yang mengandung kerelaan untuk mematuhi semua ketentuan-ketentuan, peraturan-peraturan, dan norma-norma yang berlaku

dalam menunaikan tugas dan tanggung jawab, sedangkan menurut Slameto (2006:13). belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya

Berdasarkan uraian tentang pengertian disiplin belajar diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa yang di maksud dengan disiplin belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk mematuhi segala aturan-aturan dan ketentuan dalam belajar kemudian melaksanakannya dengan penuh rasa tanggung jawab untuk mencapai sebuah tujuan belajar sehingga memperoleh suatu perubahan yang cenderung menetap akibat dari aktivitas belajar tersebut.

3.2. Definisi Operasional

Skor disiplin belajar akan diperoleh setelah siswa menjawab kuesioner disiplin belajar dengan indikator yang diukur adalah perencanaan belajar, pembagian waktu belajar, cara belajar, tertib dalam belajar dan tertib dalam mematuhi aturan sekolah. (Tulus tu'u, 2004:38), Selanjutnya dalam analisis data diukur dengan skala berbentuk rating scale dengan data yang berbentuk interval.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan lisan mau pun pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013:199). Angket biasanya menggunakan pertanyaan tertutup dan pertanyaan terbuka sehingga diharapkan dapat membantu dalam memperoleh data mengenai motivasi belajar, disiplin belajar dan prestasi belajar IPS siswa kelas V SD Negeri Kecamatan Kotaagung Barat.

2. Dokomentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah penelitian yang di teliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah dan bukan berdasarkan perkiraan. Menurut Suharsimi arikunto (2006:231) metode dokumentasi yaitu mencari data menganai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.

G. Uji Persyaratan Instrumen.

1. Uji Validitas Angket

Validitas instrumen adalah dejarajat ukuran yang memeliki tingkat kevalidan, sebuah instrumen di katakan valid jika mampu menunjukan dan mengungkapkan gambaran tentang keadaan sebuah variabel yang hendak di ukur. Dalam menganalisis data validitas angket peneliti menggunakan aplikasi *SPSS Versi 20.0 for Windows* kemudian membandingkan hasil perhitungan dengan tabel keterandalan.

Uji validitas yang dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (x)^2)\ (n\sum y_i^2 - (y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy}	: Koefisien korelasi product moment
n	: Jumlah sampel
Σx_i	: Jumlah skor butir
Σy_i	: Jumlah skor total
$\Sigma\ x_i\ y_i$	: Jumlah perkalian skor butir dengan skor total
Σx^2	: Jumlah kuadrat skor butir
Σy^2	: Jumlah kuadrat skor total (Sugiyono, 2010: 228)

Dengan ~ = 0,05 maka kriteria validnya intrumen adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrument tersebut di nyatakan valid dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ instrument tersebut di nyatakan tidak valid.

2. Uji Realibilitas Instrumen

Tarap kepercayaan terhadap sebuah tes dapat dikatakan tinggi bila dalam tes tersebut dapat menghasilkan hasil yang tetap sehingga realibilitas tes dapat dikatakan sebagai ketetapan hasil tes dan apabila terjadi sebuah perubahan maka perubahan tersebut dapat dikatakan tidak berarti atau tidak berpengaruh. Untuk mengukur tingkat reallibilitas instrument dalam penelititan ini menggunakan rumus *alpha ronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)}\right]\left[1 - \frac{\sum \pm_i^2}{\pm_t^2}\right]$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen
$\sum \pm_i^2$: Skor tiap-tiap item
n : Banyaknya butir soal
$\pm_t^2$: Varians total

Kriteria dari tercapainya hasil uji realibilitas diatas adalah jika $r_{hitung} > r_{table}$ maka instrument dikatakan reliabel, sebaliknya $r_{hitung} < r_{table}$ maka instrument atau alat ukur dalam penelitian ini dikatakan tidak reliabel, berikut adalah kriteria penafsiran mengenai indeks realibilitas instrumen

(r_{11}) dengan pengolahan data menggunakan aplikasi *SPSS Versi 19 for windows.*

Tabel.3.4. Interpretasi Realibilitas Instrumen

Interpretasi indeks r $_{11}$	**Katagori**
0,800 – 1,000	Sangat erat
0,600 – 0,799	Erat
0, 400 – 0, 599	sedang
0,200 – 0,399	tidak erat
0,000 – 0,100	sangat tidak erat

Sumber : Sugiyono 2013:257

H. Uji Persyaratan Analisis Parametrik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi sebagai alat pengumpul data berdistribusi yang berstatus normal atau tidak normal, uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini dengan rumus sebagai berikut.

$$X^2_{hitung} = \sum \frac{(fi-fh)^2}{fh}$$

Dengan pengajuan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- H_I : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian sebagai berikut:

Kriteria jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan taraf signifikasi 5% dan dk =(k-3) maka terima H_o atau data berdistribusi normal.dan jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ tolak Ho atau data berdistribusi tidak normal.

Dengan α = 5% dan dk = 4 maka diperoleh $X^2_{tabel} = 9{,}49$

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan proses pengujian untuk mengetahui apakah varians dari dua atau lebih kelompok mempunyai varians yang homogen atau tidak dengan menggunakan rumus wilkosen. Kemudian untuk mengukur taraf homogenitas varians peneliti menggunakan uji F.

$X^2 = ln(10).(B-\sum dk.log\ S_i^2)$ dengan $B = log\ S.\ \sum dk$

Dengan pengajuan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (kedua populasi memiliki sebaran data yang sama)
- $H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (kedua populasi memiliki sebaran data tidak sama)

Kriteria pengujian sebagai berikut:

Tolak H_0 jika $x^2 > x^2_{(1-\alpha).(k-1)}$, dengan $x^2_{(1-\alpha).(k-1)}$, diperoleh dari daftar distribusi x^2 dengan dk = k-1. (Sudjana, 2005 : 250).

3. Uji Linieritas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berbentuk linier atau tidak, maka untuk menguji kelinieran data digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{Y} = \alpha + bx$$

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

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

dengan pengejuan hipotesis sebagai berikut :

- Ho : Model regresi berbentuk berarti dan linier
- H_1 : Model regresi berbentuk tidak berarti dan tidak linier

Data dikatakan linier jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

Kriteria uji dengan taraf signifikasi 5% jika $F_{hitung} < F_{(k-2)(n-k)}$, maka terima H_0. Atau Model regresi berbentuk berarti dan linier kemudian jika $F_{hitung} > F_{(k-2)(n-k)}$ tolak Ho atau Atau Model regresi tidak berbentuk dan tidak linier (Sujdana,2005:355).

Setelah model regresi diketahui maka langkah selanjutnya adalah menguji model regresi berbentuk linier atau tidak maka digunakan formula sebagai berikut :

F= RJK(TC)/RJK(G)

Dengan kriteria uji menggunaka taraf signifikasi 5% jika $F_{hitung} < F_{(k-2)(n-k)}$, maka terima H_0. Atau Model regresi berbentuk berarti dan linier (Sujdana,2005:355)

I. Analisis Data

1. Analisis Tabel

Analisis tabel digunakan untuk mengelompokan data menjadi beberapa kategori, menentukan besaran nilai minimum dan nilai maksimum kemudian didapatkan kelas inteval dari variabel bebas (X_1 dan X_2) dan variabel terikat (Y).

2. Analisis Tabel Silang

Analisis tabel silang digunakan untuk mencari keterhubungan antar kelompok kategori (tinggi, sedang dan rendah) dari masing masing variabel sehingga diperoleh pengelompokan data yang saling memiliki keterkaitan.

J. Pengujian Hipotesis

Teknik korelasi yang di gunakan dalam mencari hipotesis adalah bentuk analisis regresi yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana bentuk hubungan antara dua variabel bebas *(independent variabel)* dengan variabel terikat *(dependent variabel)*

1. Regresi linier sederhana

Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis pertama dan kedua digunakan rumus regresi linier sederhana sebagai beikut:

$$\hat{Y} = a + b_x$$

Kemudian untuk mencari nilai a, b di cari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \hat{Y} - b_x$$

$$a = \frac{\left(\sum Y\right)\left(\sum X^2\right) - \left(\sum X\right)\left(\sum XY\right)}{n.\sum X^2 - \left(\sum X\right)}$$

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

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Nilai yang diprediksikan
a = Konstanta atau bila harga X = 0
b = Koefisien regresi
X = Nilai variabel independen (X_1, X_2) (Sugiyono,2010: 188).

Untuk menguji standar signifikansi maka hipotesis di uji dengan menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

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

Dengan kriteria sebagi berikut:

"Tolak H_0 dengan alternatif H_1 diterima jika $t_{hitung} > T_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 dan dk n-2" (sugiyono,2010: 184).

Kemudian untuk mencari besarnya sumbangan (kontribusi) antara variabel X_1 terhadap variabel Y maka menggunakan rumus Koefisian Determinansi :

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

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Determinansi

r = Koefisien Korelasi

2. Regresi Linier Multiple

Regresi linier multiple adalah suatu model untuk menganalisis pengaruh variable bebas (X) secara bersama-sama terhadap variable terikat (Y), kemudian digunakan untuk menguji hipotesis ketiga variable tersebut, bentuk regresi linier ganda ini digunakan untuk menyatakan bentuk hubungan antara dua variebel bebas dengan nilai variabel terikat. model regresi linier multiple sebagai berikut :

$$\left[\hat{Y} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2\right]$$

keterangan:

a = Konstanta

b_1 - b_2 = Koefisien arah regresi

X_1 - X_2 = Variabel bebas

$\hat{Y}$ = Variabel terikat

$$b_1 = \frac{\left(\sum X_2^2\right)\left(\sum X_1 Y\right) - \left(\sum X_1 X_2\right)\left(\sum X_2 Y\right)}{\left(\sum X_1^2\right)\left(\sum X_2^2\right) - \left(\sum X_1 X_2\right)^2}$$

$$b_2 = \frac{\left(\sum X_1^2\right)\left(\sum X_2 Y\right) - \left(\sum X_1 X_2\right)\left(\sum X_1 Y\right)}{\left(\sum X_1^2\right)\left(\sum X_2^2\right) - \left(\sum X_1 X_2\right)^2}$$ (Sugiyono,2009: 204)

Dilanjutkan dengan uji F untuk mencari taraf signifikan antara variabel X_1, X_2 dan Y, dengan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{F} = \frac{R^2/(K-1)}{1-R^2/(n-k)}$$ dengan

$$\mathbf{R2} = \frac{n(a\sum Y + b_1 \sum YX_1 + b_2 \sum YX_2) - (\sum Y)^2}{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}$$

Kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

Dengan α = 5% dan dk pembilang = k dan dk penyebut = n-k-1

jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ho ditolak. Berdasarkan tabel distribusi F untuk dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 80 dengan α = 5% diperoleh F_{tabel} = 3,11.