BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Ex-Post Facto dengan pendekatan kuantitatif. ”Penelitian Ex-Post Facto adalah penelitian dimana variabel-variabel bebas telah terjadi ketika penelitian mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian”. Sedangkan pendekatan data kuantitatif adalah semua informasi atau data yang diperoleh diwujudkan dengan angka. Hasil penelitian yang berwujud data kuantitatif akan dianalisis dengan teknik statistika.

Ditinjau dari tujuannya, penelitian ini merupakan penelitian kausal komparatif.[35] Penelitian kausal komparatif melibatkan kegiatan peneliti yang diawali dari mengidentifikasi pengaruh variabel satu terhadap variabel lainnya, kemudian dia berusaha mencari kemungkinan variabel penyebabnya. Penelitian ini ditunjukkan untuk mengetahui pengaruh Tingkat Pendidikan Orang Tua dan Disiplin Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN Rejotangan Tulungagung yang beralamat di Dusun Pundensari RT01 RW 02 DESA/KEC Rejotangan Kabupaten Tulungagung Propinsi Jawa Timur.

C. Variabel Penelitian

”Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu:

1. Variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi, yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Tingkat Pendidikan Orang Tua dengan simbol X_1 dan Disiplin Belajar dengan simbol X_2

.2. Variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi, yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi

[35] Sukardi, Metode Penelitian Pendidikan.....,hal15

variabel terikatnya adalah Prestasi Belajar Matematika yang diberi simbol Y.[36]

D. Definisi Operasional

1. Prestasi Belajar (Y)
2. Tingkat Pendidikan Orang Tua (X_1)

Tingkat Pendidikan Orang Tua adalah tingkat pendidikan menurut jenjang pendidikan yang telah ditempuh, melalui pendidikan formal di sekolah berjenjang dari tingkat yang paling rendah sampai tingkat yang paling tinggi, yaitu dari SD, SMP, SMA sampai Perguruan Tinggi. Tingkat Pendidikan Orang Tua diukur dari tingkat pendidikan terakhir yang sudah ditempuh orang tua baik dari tingkat SD, SMP, SMA sampai Perguruan Tinggi. Untuk memperoleh data tentang Tingkat Pendidikan Orang Tua dilakukan dengan menggunakan angket. Penskoran dilakukan dengan menghitung lama tahun menempuh pendidikan. Dalam penelitian ini skor Tingkat Pendidikan Orang Tua adalah rata-rata pendidikan antara ayah dan ibu. Asumsinya bahwa antara ayah dan ibu sudah menyamakan pa ndangan dan persepsi untuk mengarahkan dan membimbing anaknya dalam hal pendidikan.

3. Disiplin Belajar Matematika (X2)

Disiplin adalah suatu bentuk kepatuhan siswa yang dilandasi oleh kesadaran pribadi terhadap peraturan-peraturan yang dibuat oleh diri sendiri atau pihak lain dalam usahanya untuk memperoleh perubahan sebagai hasil dari latihan-latihan yang dilakukan dan tidak melakukan sesuatu yang dapat merugikan tujuan akhir dari proses belajarnya. Disiplin yang tinggi akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Namun sebaliknya jika disiplin belajar siswa rendah maka pencapaian prestasinya juga tidak optimal

E. Populasi

[37] "Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian". Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MIN Rejotangan yang berjumlah 64 siswa

[36] Arikunto Suharsimi, Prosedur Penelitian Pendekatan Baru.....,hal 161
[37] Ibid, 118

F. Teknik Pengumpulan Data

Ada dua teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Metode Angket

"Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab". Angket digunakan untuk mendapatkan data mengenai Tingkat PendidikanOrang Tua dan Disiplin Belajar Matematika kelas 4 MIN Rejotangan Tahun Ajaran 2017/2018. [38]

2. Metode Dokumentasi

"Metode Dokumentasi digunakan untuk mengambil data penelitian yang bersumber pada tulisan yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya". Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai Prestasi Belajar i Siswa. Penelitian ini menggunakan dokumen nilai hasil ulangan harian siswa kelas 4 MIN Rejotangan Tahun Ajaran 2017/2018.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan untuk mempermudah dalam penelitian dan hasilnya lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, "yaitu sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal hal yang ia ketahui" . Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan pilihan jawaban sehingga siswa hanya memberi tanda pada jawaban yang telah dipilih.

mengatakan bahwa "Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah".

[38] Sugiyono, Metodologi Penelitian Biasni.....,hal199

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis instrumen penelitian, yaitu instrumen untuk mengungkapkan data tentang Tingkat Pendidika n Orang Tua dan untuk mengungkapkan data tentang Disiplin Belajar Siswa. Untuk variabel Tingkat Pendidikan Orang Tua penskorannya adalah sebagai berikut :

Tabel 2 : Skor Tingkat Pendidikan Orang Tua

No	Tingkat Pendidikan Orang Tua	Skor
1	SD	6
2	SMP	9
3	SMA	12
4	D1	13
5	D2	14
6	D3	15
7	S1	16
8	S2	18
9	S3	21

Sumber : Undang-undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan

Angka skor menunjukkan rata-rata lamanya menempuh pendidikan. Ketika tidak tamat dalam suatu jenjang pendidikan maka skornya adalah lama tahun menempuh pendidikan. Kemudian jumlah skor tingkat pendidikan ayah dan tingkat pendidikan ibu dirata -rata. Jadi, tingkat pendidikan orang tua disini adalah rata -rata pendidikan antara ayah dan ibu. Asumsinya bahwa antara ayah dan ibu sudah menyamakan pandangan dan persepsi untuk mengarahkan dan membimbing anaknya dalam semua hal, khususnya pendidikan anak.

Sedangkan untuk variabel Disiplin Belajar Siswa terdapat dua jenis pernyataan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif Penskoran menggunakan skala Likert yang sudah dimodifikasi dengan empat alternatif jawaban. Skor setiap altematif jawaban pada pernyataan positif dan negatif adalah sebagai berikut:

Tabel 3 : Skor Alternatif Jawaban

Pertanyaan Positif		Pertanyaan Negatif	
Alternatif Jawaban		Alternatif Jawaban	
Sangat Sering	4	Sangat Sering	4
Sering	3	Sering	3
Jarang	2	Jarang	2
Tidak Pernah	1	Tidak Pernah	1

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 4 : Kisi-kisi Instrumen Tingkat Pendidikan Orang Tua

Indikator	Butir	Jumlah
Tingkat pendidikan terakhir orang tua :SD, SMP,SMA, D1, D2, D3, S1, S2, S3	1,2	2
Jumlah		22

Tabel 5 : Kisi-kisi Instrumen Disiplin Belajar

	Indikator	Butir	jumlah
1)	Disiplin Waktu		
a.	Tepat waktu dalam belajar,mencakup datang dan pulang sekolah	1,2	2
b.	Tidak meninggalkan kelas/membolos saat pelajaran	3*,4*,5*,6*	4
c.	Menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang ditetapkan	7*,8*,9*	3
2)	Disiplin perbuatan		
a.	Patuh dan tidak menentang peraturan yang berlaku	10,11,12,13*	4
b.	Tidak malas belajar	14,15	2
c.	Tidak menyuruh orang lain bekerja demi dirinya	16,17	2
d.	Tidak melakukan kecurangan	18,19	2

e.	Tingkah laku yang menyenangkan, mencakup tidak mencontek,tidak membuat keributan, dan tidak mengganggu orang lain yang sedang belajar	20,21	2
	Jumlah		21

Pernyataan negatif[39]

B. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, maka intsrumen harus diuji cobakan terlebih dahulu. Tujuan pengadaan uji coba ini adalah untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumennya sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya instrument yang akan digunakan dalam pengambilan data penelitian. Uji coba instrument pada penelitian ini dilakukan di MI Al Ifadah Ngunut Tulungagung.

1. Uji validitas

"Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen". [40] Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tetap. Uji validitas dilakukan dengan Rumus korelasi Product Moment dari Karl Pearson, yaitu:

$$rxy = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{(N\sum X2 - (\sum X)2)(N\sum Y2 - (\sum Y)2)}$$

Keterangan :

Rxy : koefisien korelasi antara skor butir X dan skor total Y

N : jumlah responden

∑XY : jumlah perkalian skor butir X dan skor total Y

∑X : jumlah skor butir X

[39]Sardiman A.M, Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar, (Jakarta : CV Rajawali,2011), hlm83

[40] Ibid, hal211

$\sum Y$: jumlah skor total Y

$\sum X^2$ :: jumlah kuadrat dari skor butir X

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat dari skor total Y [41]

Harga r_{hitung} kemudian akan dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Jika nilai r_{hitung} sama dengan atau lebih besar dari r_{tabel} maka butir dari instrumen yang dimaksud adalah valid. Sebaliknya jika diketahui r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} maka instrumen yang dimaksud adalah tidak valid.

Perhitungan uji validitas dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS Statistics* 20. Berdasarkan pengujian tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

Berdasarkan indikator-indikator dari variabel Disiplin Belajar yang jumlahnya 21 butir soal, diperoleh hasih bahwa terdapat 15 butir soal yang valid dan 6 butir soal yang gugur atau tidak valid yaitu butir nomor 2,7,10,12,16, dan 19.

Tabel 6 : Ringkasan Hasil Uji Validasi Variabel Disiolin Belajar

Variabel	Jumlah Butir Instrumen	Jumlah Valid	Jumlah Butir Gugur	No. Butir Gugur
Disiplin Beljar	21	15	6	2,7,10,12,16,19

Sumber : Data Primer yang telah diolah

Butir-butir pernyataan yang gugur tidak dilakukan penggantian dengan pertimbangan bahwa butir-butir yang valid masih dapat mewakili indikator yang ada.

2. Uji Reabilitas

   Uji reliabilitas instrumen bertujuan untuk mengetahui taraf keajegan suatu instrumen dalam mengukur apa yang diukurnya.

[41] Arikunto Suharsimi, Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi,.....,hlm72

instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Instrumen reliabel apabila rhitung lebih besar rtabel pada taraf signifikansi 5%. Untuk menguji keandalan instrumen dalam penelitian ini digunakan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right]$$

Keterangan :

r11 : reliabilitas yang di cari

k : banyaknya butir pertanyaan/banyaknya soal

$\sum a^2_b$: Jumlah varians butir

A^2_t : Varians total[42]

(suharsimi arikunto, 2010 :239)

Besarnya koefisien nilai Cronbach Alpha yang diperoleh dari rumus di atas menunjukkan reliabilitas instrumen. Dari hasil perhitungan tersebut akan diketahui tinggi atau rendahnya reliabilitas instrumen. Jika instrumen memiliki reliabilitas instrumen yang tinggi maka instrumen tersebut dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Untuk menginterp retasikan tingkat keterandalan dari instrumen digunakan tabel pedoman sebagai berikut[43]:

Tabel 7: Interpretasi Reliabilitas Instrumen

Besarnya nilai r	Interprestasi
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

[42] Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Baru* ,(Jakarta : Rineka Cipta,2009),hlm 239

[43]Sugiyono, *Metodologi Penelitian Bisnis* ,.....hal 184

Reliabilitas dengan interpretasi sangat rendah, rendah, dan sedang berarti tidak reliabel karena nilai reliabilitas kurang dari 0,600, sedangkan untuk interpretasi kuat berarti reliabel dan sangat kuat berarti sangat reliabel. Perhitungan uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS Statistics 20. Dari pengujian tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 8 : Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Nama Variabel	Koefisien Alpha Cronbach	Tingkat Keandalan
Disiplin Belajar	0,720	Realiabel

Sumber : Data Primer yang telah diolah

I. Teknik Analisis Data

Uji yang dilakukan untuk menganalisis data mencakup uji persyarat analisis dan uji hipotesis.

1. Uji Persyaratan Analisis

Setelah melakukan tahap-tahap tersebut diatas data yang telah dikumpulkan harus diuji dahulu untuk dapat di analisis. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah uji linieritas dan uji multikolinieritas.

a. Uji Linieritas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) yang dijadikan sebagai prediktordalam analisis regresi memenuhi asumsi linieritas untuk dianalisis dengan model analisis regresi atau tidak. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$F=\frac{RK\ reg}{RK\ res}$$

Keterangan :

F :Harga bilangan F untuk garis regresi

Rkreg :Rerata kuadrat garis regresi

Rkres :Rerata kuadrat residu[44]

Selanjutnya F_{hitung} dikonsultasikan dengan F_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Apabila F_{hitung} lebih besar atau sama dengan F_{tabel} maka terdapat hubungan linier antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika F_{hitung} lebih kecil F_{tabel}

maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat tidak linier.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk memenuhi persyaratan analisi regresi ganda yaitu untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas terjadi multikolinieritas atau tidak. Multikolinieritas antara variabel bebas terjadi bila koefisien korelasi antara variabel bebas sama dengan atau lebih besar dari 0,800.[45]

Teknik statistik yang digunakan adalah korelasi Product Moment dari Pearson. Adapun rumusnya:

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

Keterangan :

Rxy : koefisien korelasi X dan Y

N : jumlah subyek

$\sum XY$: jumlah produk dari X dan Y

$\sum X$: jumlah harga dari X

$\sum Y$: jumlah harga dari Y

$\sum X^2$: jumlah X kuadrat

$\sum Y^2$: jumlah Y kuadrat[46]

Harga interkorelasi antar variabel bebas bila sama dengan atau lebih besar dari 0,600 berarti terjadi multikolinieritas. Kesimpulannya jika terjadi multikolinieritas antar variabel bebas maka uji korelasi

[44] Hadi Sutrisno, Analisis Regresi, (Yogyakarta : Ando Offset,2004),hlm 13
[45] Ibid 257
[46] Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Baru* ,.....hlm213

ganda tidak dapat dilanjutkan. Akan tetapi jika tidak terj adi multikolinieritas antar variabel bebas maka uji korelasi ganda dapat dilanjutkan.[47]

2. Uji Hipotesis

a) Analisis Regresi Sederhana

Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis ke-1 dan ke-2, yaitu pertama, pengaruh variabel Motivasi Belajar (X1) terhadap Prestasi Belajar (Y) dan yang kedua, pengaruh variabel Lingkungan Keluarga (X2) terhadap Prestasi Belajar (Y). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Mencari koefisien korelasi sederhana antara X1 dan X2 dengan Y dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)\,(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

rxy = koefisien korelasi antara X1 atau X2 dengan Y

x = variabel bebas (X1 atau X2)

y = variabel terikat (Y)

Dimana:

$$\sum x = \sum xy - \frac{(\sum x)\,(\sum y)}{N}$$

$$\sum X^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

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

[47] Sunyoto Dadang, Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat, (Yogyakarta: Amara Books,2007),hal 80

Dari hasil perhitungan kemudian rhitung dikonsultasikan dengan rtabel pada taraf signifikansi 5%. Jika rhitung lebih besar daripada rtabel berarti terdapat korelasi positif antara variabel bebas (X1 atau X2)dengan variabel terikat (Y). sebaliknya Jika rhitung lebih kecil daripada rtabel berarti tidak terdapat korelasi positif antara variabel bebas (X1atau X2) dengan variabel terikat (Y).

2) Mencari Korelasi antara Prediktor X dengan Kriterium Y

Rumus :

$$R_{xy} = \frac{\sum x_1 y}{(\sum x2)(\sum y^2)}$$

$$R_{x2y} = \frac{\sum x_2 y}{\sqrt{(\sum x^2{}_2)(\sum Y^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara X dan Y

∑X1Y : jumlah produk antara X1 dan variabel Y

∑X2Y : jumlah produk antara X2 dan variabel Y

∑X1 : jumlah skor prediktor X1

∑X2 : jumlah prediktor X2

∑Y : jumlah skor variabel Y

(Sutrisno Hadi, 2004:4)

4) Mencari Persamaan garis Regresi dengan Satu Prediktor, Rumus :

Y = aX + K

Keterangan :

Y : kriterium

a : bilangan koefisien

X : prediktor

K : bilangan konstan

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien variabel bebas sebesar a, artinya apabila variabel bebas meningkat 1

poin maka pertambahan nilai pada variabel terikat sebesar a dengan asumsi variabel bebas tetap.

b) Analisis Regresi Berganda

Analisis ini digunakan untuk menguji variabel bebas secara bersamasama terhadap variabel terikat. Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis ke-3, yaitu Pengaruh Tingkat Pendidikan Orang Tua dan Disiplin Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa . Langkah-langkah analisis regresi ganda adalah:

1) Mencari koefisien korelasi (R) antara X1dengan kriterium Y dan X2dengan dengan kriterium Y.

Rumus:

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

Keterangan :

$R_{Y(1,2)}$: koefisien korelasi antara Y dengan X1 dan X2

A1 : koefisien variabel X1

A1 : koefisien variabel X2

$\sum x1y$: jumlah produk antara X1 dan Y

$\sum x2y$: jumlah produk antara X2 dan Y

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat variabel Y

Dari hasil perhitungan kemudian Rhitung dikonsultasikan dengan Rtabel pada taraf signifikansi 5%. Jika Rhitung lebih besar daripada Rtabel berarti terdapat korelasi positif antara variabel bebas (X1 atau X2) dengan variabel terikat (Y). sebaliknya Jika Rhitung lebih kecil daripada Rtabel berarti tidak terdapat korelasi positif antara variabel bebas (X1 atau X2) dengan variabel terikat (Y).

2) Mencari koefisien determinan (R2) antara prediktor (X1 dan X2) dengan kriterium (Y), dengan menggunakan rumus :

$$R^2_{Y(1,2)} = \frac{a1\sum x1y + a2\sum x2y}{\sum \mathbf{y^2}}$$

Keterangan:

R2y (1,2 = koefisien determinasi antara Y terhadap X1, X2a

1 = koefisien prediktor X1a

2 = koefisien prediktor X2

□x1y = jumlah produk antara X1terhadap Y

□x2y = jumlah produk antara X2terhadap Y

□y2 = jumlah kuadrat kriterium

Nilai koefisien determinasi menunjukkan besarnya perubahan variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas yang diteliti.

3) Menguji keberartian regresi ganda dengan uji F, Rumus :

$$F_{\omega eg} = \frac{R^2 (N-m-1)}{M(1-R^2)}$$

Keterangan :

F_{reg} : harga F garis regresi

N : cacah kasus

M : cacah prediktor

R : koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor -prediktor

Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh antar variabel. Setelah memperoleh perhitungan, kemudian Fhitung dikonsultasikan dengan Ftabel pada taraf signifikansi 5%. Apabila Fhitunglebih besar atau sama dengan Ftabelpada taraf signifikansi 5% maka signifikan. Sebaliknya jika Fhitung lebih kecil dari Ftabelpada taraf 5% maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung tidak signifikan.

4) Membuat persamaan garis regresi 2 prediktor dengan rumus:

Y = a1x1 + a2x2 +K

Keterangan:

Y = kriterium

X1 = prediktor 1

X2 = prediktor 2

a1 = koefisien prediktor 1

a2 = koefisien prediktor 2

K = bilangan konstanta

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien variabel bebas (X1) sebesar a1, artinya apabila variabel bebas (X1) meningkat 1 poin maka pertambahan nilai pada variabel terikat (Y) sebesar a1 dengan asumsi variabel bebas (X1) tetap. Begitu pula pada nilai koefisien variabel bebas (X2) sebesar a2, artinya apabila variabel bebas (X2) meningkat 1 poin maka pertambahan nilai pada variabel terikat (Y) sebesar a2
dengan dengan asumsi variabel bebas (X1) tetap.

5) Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

a) Sumbangan Relatif (SR%)

Sumbangan relatif adalah persentase perbandingan yang diberikan oleh suatu variabel bebas kepada variabel terikat dengan variabel-variabel bebas yang lain. Sumbangan relatif menunjukkan seberapa besarnya sumbangan secara relatif setiap prediktor terhadap kriterium untuk keperluan prediksi.

Rumus :

$$SR\% = \frac{\alpha 1 \sum X1Y}{JK_{REG}} X100\%$$

Keterangan :

SK : sumbangan relatif prediktor

A : koefisien prediktor

□xy : jumlah produk antara X dan Y

Jkreg : Jumlah kuadrat regresi

Sumbangan Relatif sebesar 100% yang menunjukkan perbandingan yang diberikan oleh suatu variabel bebas kepada variabel terikat untuk keperluan prediksi.

b) Sumbangan Efektif (SE%)

Sumbangan efektif adalah sumbangan prediktor yang dihitung dari keseluruhan eefektifitas regresi yang disebut sumbangan efektif regresi. Sumbangan efektif digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan secara efektif setiap preiktor terhadap kriterium dengan tetap memperhitungkan variabel bebas lain yang tidak diteliti.

Rumus :

SE % = SR% x R^2

Keterangan :

SE % : sumbangan efektiftifitas dari suatu prediktor

SR% : sumbangan relatif dari suatu prediktor

R2 : koefisien determinasi [48]

Sumbangan Efektif menunjukkan besarnya sumbangan setiap prediktor terhadap kriterium dengan jumlah sebesar koefisien determinasi dengan tetap memperhitungkan variabel bebas lain yang tidak diteliti.

[48] Ibid