

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode adalah suatu pendekatan yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan sehingga mendapat hasil yang optimal. (Suharsimi Arikunto,1998)

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode deskriptif. Metode ini dilakukan karena penulis ingin mengetahui gambaran yang jelas mengenai pengaruh disiplin siswa terhadap prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Ciluku Cianjur. Bagaimanakah kondisi kedisiplinan di SMK Negeri 1 Ciluku Cianjur dan seberapa besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suharsimi Arikunto (1998:29), "Apabila peneliti bermaksud mengetahui keadaan sesuatu apa dan bagaimana, berapa banyak, sejauh mana, dan sebagainya, maka penelitian bersifat deskriptif yaitu, menjelaskan dan menerangkan peristiwa".

M.Ali (1985:120) mengemukakan bahwa 'Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan masalah yang sedang dihadapi pada situasi sekarang'.

Winarno Surakhmad (1990:140) mengemukakan ciri-ciri metode deskriptif adalah sebagai berikut:

1. Memusatkan pada masalah – masalah yang ada pada jaman sekarang, pada masalah – masalah aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula – mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis.

Dengan menggunakan metode deskriptif, tidak hanya memberikan gambaran mengenai fenomena – fenomena yang ada, tetapi juga memberikan gambaran keterkaitan variabel yang diteliti, pengujian hipotesis, dan pembuatan prediksi untuk memperoleh makna dari masalah yang akan dipecahkan.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

3.2.1 Variabel penelitian

Variabel dapat diartikan 'ciri dari individu, objek, peristiwa yang dapat diukur secara kualitatif/kuantitatif' (Sudjana, 1984 : 23).

Di dalam suatu penelitian, variabel yang dipakai biasanya terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Mengenai variabel, Suprian As (2001:38) menyatakan bahwa "Variabel bebas adalah variabel perlakuan yang sengaja dimanipulasi untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat". Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang timbul akibat dari variabel bebas". Dengan demikian variabel terikat menjadi tolak ukur dari keberhasilan variabel bebas.

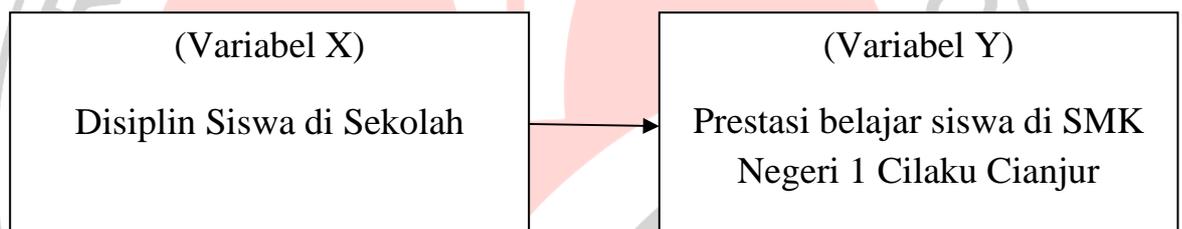
Suharsimi Arikunto (1996:99) mengemukakan bahwa 'Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu penelitian'. Suharsimi Arikunto (1997:101) juga mengemukakan bahwa 'Ada variabel yang mempengaruhi dan ada variabel terikat'. Variabel yang mempengaruhi disebut

variabel penyebab / variabel bebas atau *independent variabel* (X). Sedangkan variabel akibat disebut variabel tak bebas, variabel tergantung, variabel terikat *dependent variabel* (Y).

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel meliputi :

1. Variable bebas, yaitu disiplin siswa di sekolah (Variabel X).
2. Variable terikat, yaitu prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur (Variabel Y).

Secara sistematis hubungan kedua variabel tersebut digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Hubungan Antara Variabel X dan Variabel Y

1.2.2 Paradigma Penelitian

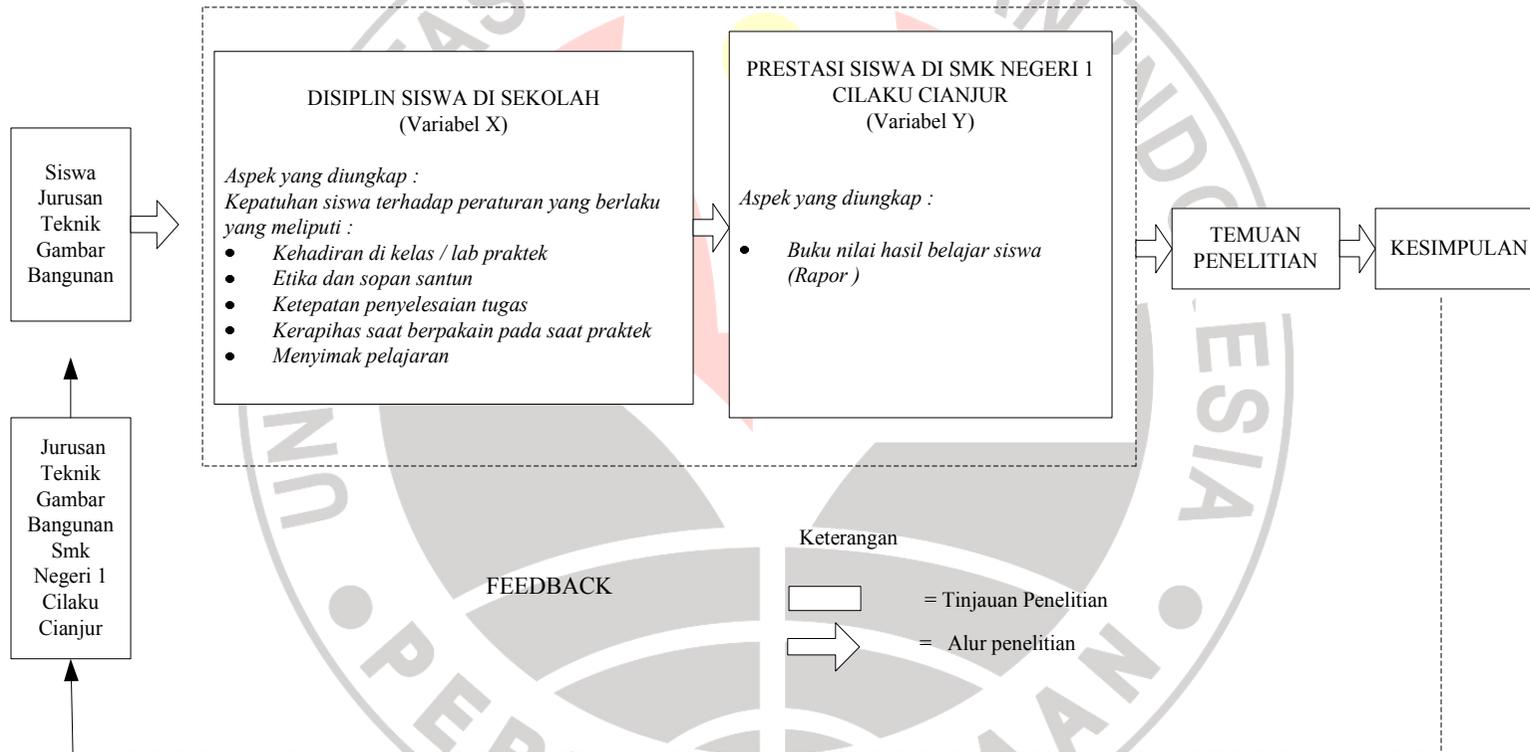
Dalam penelitian kuantitatif / positivistik, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.

Jadi paradigma penelitian dalam hal ini dapat diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus memcerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui

penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang digunakan. Berdasarkan hal ini maka bentuk – bentuk paradigma atau model penelitian kuantitatif khususnya untuk penelitian survey.



PARADIGMA PENELITIAN



Gambar 3.2 Paradigma Penelitian

3.3 Data dan Sumber Data

3.3.1 Data

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:99 - 100), 'Data adalah hasil pencatatan peneliti baik berupa fakta maupun angka'. Data – data atau pun fakta yang terkumpul merupakan suatu variabel yang kemudian digunakan untuk mengisi hipotesis penelitian. Jadi dalam hal ini data merupakan faktor ataupun angka – angka yang dijadikan bahan dalam penelitian. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data primer dilakukan melalui angket – angket yang disebar ke siswa sedangkan untuk data sekunder dapat diperoleh dari buku – buku yang disediakan oleh perpustakaan. Data yang akan didapatkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, dengan jenis data variabel X dan Y adalah ordinal. Hasil jawaban dari pertanyaan (instrument penelitian) peneliti terhadap responden, yaitu orang yang menjawab atau merespon pertanyaan -pertanyaan penulis secara tertulis dimana responden tersebut dianggap sebagai sumber data dan sebagai subjek penelitian.

Adapun data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jumlah Siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur tahun ajaran 2010/2011.
2. Nilai prestasi belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur semester genap tahun ajaran 2010/2011.

3.3.2 Sumber data

Menurut Suharsimi Arikunto (1993:102) yang dimaksud sumber data dalam penelitian ini adalah ‘Subjek dari mana data diperoleh’. Apabila penelitian menggunakan kuisioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data tersebut adalah responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti baik tertulis maupun lisan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah :

1. Daftar absensi siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur tahun ajaran 2010/2011.
2. Dokumentasi nilai prestasi belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur tahun ajaran 2010/2011.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan kuisioner atau angket dengan bentuk pertanyaan tertutup.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi penelitian

Suharsimi Arikunto (1997:11) mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang mau meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitinya merupakan penelitian populasi. Moh Surya (1978:8) berpendapat:

Populasi adalah sejumlah individu atau subjek yang terdapat dalam kelompok tertentu yang dijadikan sebagai sumber data yang berada dalam daerah yang jelas batas – batasnya. mempunyai kualitas yang unik serta memiliki keseragaman ciri – ciri didalamnya yang dapat diukur secara kuantitatif untuk memperoleh kesimpulan penelitian.

Populasi penelitian adalah kelompok besar subjek penelitian, sedangkan bagian dari kelompok yang mewakili kelompok besar itu disebut sampel penelitian (Moh Ali, 1993). Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur tahun ajaran 2010/2011 yang berjumlah 76 orang dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian

Jurusan	Jumlah Siswa
X TGB 1	39
X TGB 2	37

(Sumber : Tata Usaha SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur)

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari keseluruhan populasi yang diteliti, yang karakteristiknya mewakili populasi tersebut. Menurut Suprian As (2001:73), "Penarikan sampel dengan cara mengambil 10% dari jumlah populasi, hanya jika jumlah populasinya besar (lebih dari 100) sedangkan populasi yang kurang dari 100 dapat digunakan 20-50 %". Pendapat lain menyatakan jumlah presentase yang memungkinkan untuk dijadikan sampel ialah menurut Suharsimi Arikunto (1992:192). "Untuk sekedar ancer – ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah penelitian populasi'.Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih".

Berdasarkan pendapat diatas, karena populasi penelitian kurang dari 100 maka penulis mengambil semua responden menjadi sampel.

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penelitian

Jurusan	Jumlah Siswa
X TGB 1	39
X TGB 2	37

(Sumber : Tata Usaha SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur)

1.5 Teknik Pengumpulan Data dan Kisi – Kisi Instrumen

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan cara – cara atau langkah – langkah yang ditempuh untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan permasalahan penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut diperlukan teknik – teknik tertentu sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dan benar – benar relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.

Teknik yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik yang digunakan untuk mengetahui jumlah populasi penelitian, dalam hal ini jumlah siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur.

2. Angket (Kuisisioner)

Teknik angket adalah teknik komunikasi tidak langsung sebagai alat pengumpul data untuk menjawab masalah dalam penelitian. Angket adalah daftar pertanyaan yang harus diantisipasi oleh seorang (responden) sesuai dengan kondisinya, (Suprian,2001:81), menurut Suharsimi Arikunto (1996:139) 'kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal – hal yang ia ketahui'. Kuisisioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrument. Jadi dalam menggunakan metode angket atau kuisisioner instrument yang dipakai adalah angket atau kuisisioner.

Dasar pertimbangan penulis memilih metode dan instrument angket karena sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (1996:140) yang menyatakan:

1. Tidak memerlukan hadirnya peneliti
2. Dapat dibagikan secara serentak kepada khalayak responden
3. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing- masing dan menurut waktu senggang responden
4. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas jujur dan tidak malu – malu menjawab.

Adapun langkah untuk membuat angket adalah sebagai berikut :

1. Menyusun lay-out angket
2. Membuat kerangka pertanyaan
3. Menyusun urutan pertanyaan

Pertanyaan maupun kemungkinan jawaban yang sudah dibuat selanjutnya disusun menurut susunan tertentu sehingga ada kesinambungan.

4. Membuat format

Format angket harus dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan responden dalam mengisinya

5. Membuat petunjuk pengisian

6. Percobaan angket

Sebelum angket disebarkan terlebih dahulu harus diujicobakan kepada sejumlah sampel percobaan, untuk mengetahui letak kelemahan serta yang mungkin menyulitkan responden untuk mengisinya.

7. Revisinya

Hasil percobaan selanjutnya dijadikan dasar untuk merevisi.

8. Memperbanyak angket

Dalam penelitian ini, penyusun skala siap mengambil model skala Likert, dengan pertimbangan sesuai dengan pendapat Nasution S (1983:75), bahwa : “Skala Likert memiliki reliabilitas tinggi dalam mengukur manusia berdasarkan intensitas sikap tertentu serta skala ini sangat fleksibel, lebih fleksibel dari alat pengukur lain”. Adapun nama dan bentuk alat pengumpul data yang digunakan untuk mengumpulkan data disiplin siswa disebut sebagai format. Untuk variabel X menggunakan teknik angket dengan 4 pilihan jawaban, yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Jarang (JR), Tidak Pernah (TP), dalam penilainnya diberi rentang nilai 4-1. Sedangkan untuk variabel Y menggunakan teknik dokumentasi yang berupa nilai prestasi siswa.

3.5.2 Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

Untuk menguji Hipotesis memerlukan data yang benar, cermat serta akurat karena keabsahan hasil pengujian hipotesis bergantung kepada kebenaran dan ketepatan data. Sedangkan kebenaran dan ketepatan data yang diperoleh bergantung kepada alat pengumpul data yang digunakan (Instrumen) serta sumber data.

Instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah angket untuk variable X dan dokumentasi untuk variable Y, sehingga dari angket inilah data

utama yang berhubungan dengan masalah penelitian dapat dipecahkan. adapun angket yang dipergunakan disusun berdasarkan kisi – kisi instrumen yang telah ditetapkan. Kisi – kisi instrumen penelitian memuat : variabel X adalah pengaruh disiplin siswa di sekolah, aspek yang diungkap pemberlakuan tata tertib di sekolah dan disiplin dalam belajar. Variabel Y adalah prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur, aspek yang diungkap adalah prestasi belajar siswa. Instrumen penelitian menggunakan angket dan respondenya adalah siswa kelas X TGB di SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur.

Setelah menentukan jenis instrumen, langkah selanjutnya adalah menyusun pertanyaan – pertanyaan. Penyusunan pertanyaan diawali dengan penyusunan kisi- kisi instrument. Kisi – kisi memuat aspek yang diungkap melalui pertanyaan.

1.6 Analisis Data

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian, instrumen penelitian harus memilih tingkat validitas serta reliabilitas. Pendapat Suharsimi Arikunto (1993:135) menyatakan bahwa.'Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yang penting yaitu valid dan reliable'.Untuk mengetahui hal tersebut instrumen penelitian harus dicoba terhadap subjek yang mempunyai sifat – sifat yang sama dengan sampel penelitian.

3.6.1 Uji Coba Instrumen

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan,terlebih dahulu angket yang telah disusun diujicobakan kepada responden yang sama dengan responden yang telah ditentukan sebagai sumber data penelitian.

Maksud uji coba angket ini adalah untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan – kelemahan angket yang telah disusun untuk dikoreksi. Pada ujicoba angket ini,yang diuji cobakan adalah validitas dan reabilitasnya. Menurut Suprian AS (1993:36) yaitu ‘Suatu alat pengukur dikatakan valid jika mengukur betul - betul mengukur apa yang diukurnya, artinya kapan pun alat ukur itu digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama’.

Secara rinci penjabaran uji validitas dan reliabilitas angket penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Validitas Instumen

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dengan rumus *Pearson Product Moment* :

- Menghitung korelasi setiap butir dengan rumus *Pearson Product Moment*.

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi butir

$\sum X$ = Jumlah skor tiap butir

$\sum Y$ = Jumlah skor total item dari keseluruhan responden

N = Jumlah subjek ujicoba

(Riduwan, 2011: 98).....(3.1)

- Menghitung harga t_{hitung}

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

(Riduwan,2011:98).....(3.2)

Keterangan :

t = Uji signifikansi korelasi

r = Koefisien korelasi hasil yang telah dihitung

n = Jumlah subjek uji coba

- Mencari t_{tabel} dengan taraf signifikan untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$)
- Menguji taraf signifikansi

Uji validitas dikenakan pada tiap item tes dan validitas item akan terbukti jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%) maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%), maka item soal tersebut tidak valid.

Jika butir tidak valid maka butir tersebut dibuang atau tidak dipakai sebagai pertanyaan kuisisioner. Berikut ini adalah kriteria validitas menurut Suprian AS (2001:94)

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Suatu Penelitian

$0,800 < r_{xy} \leq 1,000$	Validitas Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,799$	Validitas Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,599$	Validitas Sedang
$0,200 < r_{xy} \leq 0,399$	Validitas Rendah
$0,000 < r_{xy} \leq 0,199$	Validitas Sangat Rendah (Tidak Valid)

(Riduwan ; 2011: 98)

2. Uji Reliabilitas

Arikunto (2010:221) mengemukakan bahwa “Reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan alat ukur terhadap apa yang diukur”. Artinya alat ukur/ instrumen tersebut dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data. Untuk pengujian realibilitas digunakan rumus alpha (r_{11}). Langkah-langkah uji reliabilitas yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung harga-harga varians tiap item angket

$$\sigma_n^2 = \frac{\sum (X^2) - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \dots\dots\dots (Riduwan ; 2011 : 115)$$

Keterangan :

σ_n^2 = Harga varians tiap itemnya

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap itemnya

$(\sum X)^2$ = Jumlah kuadrat skor seluruh responden dari setiap itemnya

n = Jumlah responden

b. Menjumlahkan varians semua item

$$\sigma_b^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \sigma_4^2 \dots \sigma_n^2 \dots \dots \dots (Riduwan ; 2011 : 116)$$

Dimana :

σ_b^2 = Varians total

$\sigma_1^2, \sigma_2^2, \sigma_3^2, \sigma_4^2, \sigma_n^2$ = Varians item ke 1, 2, 3, 4, ...n

c. Menghitung harga varians total dengan rumus

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n} \dots \dots \dots (Riduwan ; 2011 : 116)$$

Dimana :

σ_t^2 = harga varians

$\sum y_i^2$ = jumlah kuadrat Y total

$(\sum y_i)^2$ = jumlah y total yang dikuadratkan

n = jumlah responden

d. Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \dots \dots \dots (Riduwan ; 2011 : 116)$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians total

S_i = Jumlah varians item

k = Jumlah item Pertanyaan

Bila ternyata $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan. Pada taraf kepercayaan 95 % maka dapat dikatakan tes tersebut reliabel

Sebagai tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas suatu instrumen dapat menggunakan bahasan pedoman kriteria penafsiran r_{11} menurut Suharsimi Arikunto (1993:65) adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Derajat Reliabilitas

0,800 -1,00	Sangat Tinggi
0,600 -0,800	Tinggi
0,400 -0,600	Cukup
0,200-0,400	Rendah
$\leq 2,00$	Sangat rendah

Sumber : Suharsimi Arikunto,1993

3.6.2 Analisis Deskripsi Data

Untuk sampai pada tujuan – tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka data yang terkumpul perlu diolah atau dianalisis dengan teknik – teknik yang benar. Teknik analisis data dimaksudkan untuk menguji hipotesis. Apakah hipotesis dapat diterima atau tidak berdasarkan pertimbangan – pertimbangan kepada hipotesis yang diuji, tujuan penelitian, jenis dan variabel penelitian maka penulis merumuskan untuk memperoleh data secara statistik. Langkah – langkah yang ditempuh dalam menganalisa data adalah sebagai berikut :

1. Hitung kembali jumlah lembar jawaban yang telah diisi oleh responden
2. Mengubah data ordinal pada variabel X dan Y menjadi interval, dengan cara memberikan bobot nilai atau skor pada option jawaban setiap butir angket berdasarkan Skala Likert. Data yang diperoleh dari penyebaran angket merupakan data yang berbentuk skala ordinal, dimana jarak satu data dengan yang lainnya tidak sama. Seperti dikemukakan oleh Sugiyono (1997:41) bahwa, 'Skala yang berjenjang dimana suatu lebih atau kurang dari yang lain. Data yang diperoleh dari skala ini disebut skala ordinal, yaitu data berjenjang dengan jarak satu dengan jarak yang lainnya tidak sama'. Adapun jenjang yang terdapat dalam skala ordinal adalah sebagai berikut : Selalu (SL), Sering (SR), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP). Data ordinal merupakan data yang menggambarkan kualitas keadaan dari objek yang diteliti dan bersifat kualitatif. Untuk itu agar data ordinal dapat diolah dengan metode statistik maka data tersebut harus diubah menjadi data berbentuk bilangan atau data kuantitatif. Untuk memperoleh informasi dalam mengolah data maka setiap jawaban angket dari responden diberi skor atau nilai sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Pemberian Skor Terhadap Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu	4
Sering	3
Jarang	2
Tidak pernah	1

Sumber : Arikunto (2010 :285)

3. Menstabilkan data yang meliputi kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

a. Menghitung skor yang diperoleh dari setiap responden

b. Memberikan skor untuk hasil penyebaran angket pada variabel X dan variabel Y kedalam skor standar Z-score T-score. Hal ini dilakukan dengan skor mentah yang didapat dari korelasi belum mempunyai arti apa – apa sebelum diolah, artinya dikonversi ke dalam Nilai Akhir (NA).

$$Z - Score = \frac{X - \bar{X}}{SD} \dots\dots\dots(3.4)$$

$$T - skor = \left(\frac{X - \bar{X}}{SD} \cdot 10 \right) + 5$$

Sumber Sudjana,1996 : 96(3.5)

Dimana : X = Data untuk masing – masing pengamatan
M = Mean / Rata – rata seluruh responden
SD = Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

Sumber Sudjana,1996 : 96(3.6)

Teknik analisis data unit instrumen yang diukur normalitas, homogenitas dan perhitungan koefisien korelasi. adapun langkah – langkah analisis data uji instrumen adalah sebagai berikut :

- Jika datangnya berdistribusi normal, dapat dilanjutkan dengan pengujian homogenitas variannya.
- Jika homogeny dilanjutkan dengan uji-T
- Jika datanya tidak berdistribusi normal, maka digunakan statistik non parametrik
- Jika datanya berdistribusi normal, tapi variannya tidak homogeny dapat dilanjutkan dengan uji-T.

3.6.3 Uji Normalitas Data

Adapun dalam pengujian normalitas ini yang digunakan adalah uji normalitas Chi-Kuadrat (X^2). Dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan rentang skor (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil
- b. Menentukan banyaknya kelas interval (BK)

$$BK = 1 + (3,3) \log n \dots\dots\dots(3.7)$$

Sumber : Riduwan,2011:121

- c. Menentukan panjang kelas Interval

$$P = \frac{\text{Rentan } g(R)}{\text{BanyakKelas}(BK)}$$

Sumber : Riduwan, 2011 :121.....(3,8)

d. Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.6 Distribusi Frekuensi

No	Kelas Interval	Fi	Xi	(Xi-M) ²	(Xi-M) ²	Fi(Xi-M)
Jumlah						

Sumber : Riduwan, 2011 :122

e. Menghitung Mean (M)

$$M = \frac{\sum(FixXi)}{\sum Fi}$$

Sumber : Riduwan, 2011 : 122.....(3,9)

Keterangan : Fi = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas
Xi = Tanda kelas interval

f. Menentukan Nilai Rata – Rata Skor (XI)

$$X = \frac{\sum(fixXi)}{\sum fi}$$

Sumber : Riduwan, 2011 : 122.....(3,10)

g. Menghitung Simpangan Baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - M)^2}{(N-1)}}$$

Sumber : Riduwan, 2011 : 122.....(3.11)

h. Menentukan Batas Kelas Interval

i. Menentukan Z Score

$$Z = Z = \frac{BK - M}{SD}$$

Sumber : Riduwan, 2011 : 122(3.12)

j. Menentukan Batas Luas Daerah dengan menggunakan tabel “Luas daerah dibawah lengkung normal O ke Z”.

k. Menentukan luas daerah yakni selisih dari kedua batas

l. Menentukan harga frekuensi yang diharapkan (E), yaitu dengan meninggalkan luas daerah dengan jumlah responden

m. Menentukan hasil frekuensi hasil pengamatan

n. Menentukan besarnya Chi-Kuadrat

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{\Sigma(f_i x E_i)}{E_i}$$

Sumber : Riduwan, 2011 : 124(3.13)

Kriteria pengkajian :

$XI^2_{hitung} < XI^2_{tabel}$ dengan taraf nyata 0,95 dengan derajat kebebasan (dk) = k-2, maka data berdistribusi normal. dan sebaliknya $XI^2_{hitung} > XI^2_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal. jika hasil pengujian normalitas distribusi variabel X dan variabel Y keduanya berdistribusi normal, maka analisa data menggunakan statistik parametrik. sebaliknya jika salah satu berdistribusi normal atau keduanya tidak berdistribusi normal, maka analisa data statistik non parametrik.

3.6.4 Uji Kecenderungan

Untuk mengetahui gambaran umum variabel X (Disiplin Siswa di Sekolah) dan Variabel Y (Prestasi Belajar Siswa) digunakan uji kecenderungan. Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel.
2. Menentukan skala skor mentah

Tabel 3.7 Kriteria Kecenderungan

Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	$n > \bar{X} + 1,5 (SD)$		
Baik	$\bar{X} + 0,5 (Si) < n < \bar{X} + 1,5 (SD)$		
Cukup Baik	$\bar{X} - 0,5 (Si) < n < \bar{X} + 0,5 (SD)$		
Kurang Baik	$\bar{X} - 1,5 (Si) < n < \bar{X} - 0,5 (SD)$		
Jelek	$n < \bar{X} - 1,5 (SD)$		
Σ			100%

Sumber : Sugiono 1997 : 102

- Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel dan sub variabel secara umum.

3.6.5 Menghitung Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel-variabel. Jika data yang ada berdistribusi normal maka rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson*, dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y.

ΣX = jumlah skor yang diperoleh dari responden uji coba.

ΣY = jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

n = jumlah responden.

Jika data yang ada berdistribusi tidak normal, maka pengolahan data dilakukan dengan statistik non parametrik. Rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi Rank *Spearman*, dengan rumus sebagai berikut :

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

ρ = koefisien korelasi rank *Spearman*

n = banyaknya responden

$\sum d_i^2$ = jumlah beda rangking antara variabel X dan variabel Y yang dikuadratkan

Sumber : Sugiono, 2007 : 305(3.14)

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisien korelasi menurut Sugiono (2007: 216) sebagi berikut :

Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Korelasi

Inteval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 1,99	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,001	Sangat Kuat

1. Keberartian Korelasi

Keberartian Korelasi dimaksudkan untuk mengetahui berarti atau tidaknya hubungan antara variabel X dan Y ,dengan menggunakan kriteria penafsiran korelasi.

Menurut Muhamad Ali (1992 : 190) ,bahwa : ‘Koefisien Korelasi biasanya berkisar antara $\pm 0,00$ s/d $1,00$ (Tanda + berarti menunjukkan tanda positif, tanda – menunjukkan arah hubungan negative)’.

Tabel 3.9 Kriteria Penafsiran

Nilai Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
$\pm 0,00$ s/d $\pm 0,20$	Tidak ada / Hampir tidak ada korelasi
$\pm 0,21$ s/d $\pm 0,40$	Korelasi Rendah
$\pm 0,41$ s/d $\pm 0,60$	Korelasi Sedang
$\pm 0,61$ s/d $\pm 0,80$	Korelasi Tinggi
$\pm 0,81$ s/d $\pm 1,00$	Korelasi Sempurna

Sumber : Muhamad Ali, 1992 : 190

Koefisien positif berarti individu yang memperoleh skor tertinggi pada suatu variabel, akan tinggi pula skornya pada variabel lain yang dikorelasikan dan sebaliknya yang mendapat skor terendah pada suatu variabel,akan rendah pula skor variabel lain. Sedangkan koefisien negative berarti individu yang mendapat

skor rendah pada variabel lain yang dikorelasikan dan individu yang mendapat skor rendah pada suatu variabel akan tinggi pada variabel lain.

3.6.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah hipotesis yang telah diajukan pada penelitian ini, diterima atau ditolak. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah diajukan, maka dapat diuji dengan rumus :

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

Sumber : Sudjana, 1996 : 380.....(3.15)

Keterangan : t = Uji Signifikan

P = Koefisien Korelasi

n = Jumlah responden uji coba

Koefisien yang harus diuji adalah :

Ha : $p > 0$, melawan Ho : $p = 0$

Dengan tingkat signifikan dan dk tertentu, dengan ketentuan :

- Terima Ha apabila harga $T_{hitung} > T_{tabel}$
- Terima Ho apabila harga $T_{hitung} < T_{tabel}$

3.6.7 Mencari Koefisien Determinasi

Dalam analisa korelasi ada suatu angka yang disebut koefisien determinasi, yang besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varian yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varian yang terjadi pada variabel independen.

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya presentase pengaruh disiplin siswa di sekolah variabel X terhadap prestasi belajar siswa sebagai variabel Y. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Sumber : Sudjana, 1996 : 334.....(3.16)

Keterangan : KD = Koefisien Determinasi
 r = Nilai Koefisien Korelasi