

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dipakai untuk mengumpulkan data penelitian secara sistematis dan ilmiah. Metode penelitian membantu peneliti dalam memecahkan masalah yang sedang diteliti dengan tepat dan akurat. Surakhmad (1989:13) mengungkapkan bahwa metodologi penelitian merupakan “cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa dengan mempergunakan teknik atau alat tertentu.”

Dengan memilih metode yang tepat maka penelitian akan menghasilkan data yang akurat dan menghasilkan sesuatu yang berguna dan bermanfaat dalam pemecahan masalah yang diteliti. Adapun syarat data yang digunakan dalam penelitian diantaranya: valid, realibel, dan objektif. Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan untuk menunjang/memperdalam teori digunakan juga studi kepustakaan.

1. Metode Deskriptif

Alasan mengapa menggunakan metode deskriptif adalah *Pertama*, dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan penelitian di lakukan dalam bentuk deskriptif. *Kedua*, metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku

manusia. *Ketiga*, penelitian deskriptif pada umumnya bentuknya sangat sederhana dan mudah dipahami tanpa perlu memerlukan teknik statistika yang kompleks. Sebagaimana diungkapkan oleh Ali (1985:120) bahwa:

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh meliputi: pengumpulan, klasifikasi, dan analisis atau pengolahan data, serta membuat kesimpulan dan laporan; dengan tujuan utama untuk membuat penggambaran tentang sesuatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi.

2. Metode Studi Kepustakaan (Bibliografis)

Metode studi kepustakaan ini dimaksudkan untuk memperoleh ketajaman informasi dan data serta teori yang relevan dari berbagai sumber atau literatur mengenai masalah yang sedang diteliti. Metode bibliografis juga bertujuan agar berbagai informasi dan keterangan yang diperoleh dari studi ini dapat memberikan keluasan wawasan bagi penulis mengenai masalah yang sedang diteliti.

Menyangkut masalah studi bibliografis ini Surakhmad (1992:61) mengemukakan bahwa:

Penyelidikan bibliografis tidak dapat diabaikan sebab disinilah penyelidikan berusaha menemukan keterangan mengenai sesuatu yang relevan dengan masalahnya, pendapat para ahli mengenai itu, penyelidikan yang sedang berjalan, atau masalah-masalah yang dirasakan oleh para ahli.

Dari pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode bibliografis akan sangat membantu peneliti

dalam menemukan dan memecahkan masalah yang sedang diteliti dengan akurat.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Arikunto (2006:130) mendefinisikan populasi sebagai “keseluruhan subjek penelitian.” Pendapat tersebut sejalan dengan Sugiyono (2003:90) yang mengemukakan bahwa populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Bailey (Prasetyo dan Jannah, 2010:119) mengungkapkan:

Populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti. Sementara itu sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Oleh karena itu, sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri.

● Dari berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek/subjek penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu. Adapun populasi dalam penelitian ini sesuai dengan judulnya “Pengaruh etos kerja terhadap produktivitas kerja guru di SMKN 7 Bandung” adalah seluruh guru yang ada di lingkungan SMKN 7 Bandung yang berjumlah 115 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan wakil atau sebagian dari populasi yang dijadikan responden untuk mengisi dan melengkapi data penelitian sehingga

diperoleh hasil penelitian tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:131-132) bahwa:

Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel.

Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.

Pendapat tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Ali (1985:93) yang memberikan definisi sampel sebagai “sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan mewakili terhadap seluruh populasi.”

Proses pengambilan sampel ini biasanya dilakukan karena adanya keterbatasan dana, waktu, dan tenaga yang dimiliki oleh seorang peneliti sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian populasi.

Arikunto (2006:133) mengemukakan beberapa alasan atau keuntungan jika kita menggunakan sampel, yaitu:

- 1) Karena subjek pada sampel lebih sedikit dibandingkan dengan populasi, maka kerepotannya tentu kurang
- 2) Apabila populasinya terlalu besar, maka dikhawatirkan ada yang terlewat
- 3) Dengan penelitian sampel, maka akan lebih efisien (dalam arti uang, waktu, dan tenaga)
- 4) Ada kalanya dengan penelitian populasi berarti *destruktif* (merusak)
- 5) Ada bahaya bias dari orang yang mengumpulkan data
- 6) Ada kalanya memang tidak dimungkinkan melakukan penelitian populasi.

Dalam menarik sampel ada aturan-aturan atau rambu-rambu yang harus diikuti oleh seorang peneliti (biasanya disebut sebagai teknik pengambilan sampel/*technique sampling*). Ada banyak cara dalam teknik

pengambilan sampel, namun yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah *Sample Random* atau Sampel Acak/Sampel Campur.

Teknik sampling ini diberi nama demikian karena di dalam pengambilan sampelnya, peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel. Oleh karena hak setiap subjek sama, maka peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel (Arikunto, 2006:134).

Adapun rumus yang dapat digunakan untuk mengambil sampel sesuai dengan teknik sampling yang dipake (*Random Sampling*) adalah rumus Slovin (Prasetyo dan Jannah, 2010:137-138), yaitu:

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

Keterangan :

- n : besaran sampel
- N : besaran populasi
- e : nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan

Berdasarkan teknik *Random Sampling* di atas dengan strata proporsional berupa tabel dengan tingkat kepercayaan 90%, pada tingkat kesalahan sebesar 10%, maka diperoleh sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{115}{1+115(0,1)^2} \\ &= 53,49 = 54 \text{ orang guru} \end{aligned}$$

Hal tersebut berarti banyaknya jumlah guru yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu sejumlah 54 orang guru yang terdapat pada SMKN 7 Bandung.

C. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

Berikut ini akan dipaparkan mengenai definisi istilah-istilah dan definisi operasional yang dapat membantu menghindari salah pengertian atau salah penafsiran sehingga dapat menimbulkan kesamaan persepsi dan landasan berpikir yang berkaitan dengan judul penelitian ini, yaitu : “*Pengaruh Etos Kerja terhadap Produktivitas Kerja Guru di SMKN 7 Bandung.*”

1. Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia/KBBI (2002:47) adalah “sesuatu yang dapat membentuk perilaku, kepercayaan atau tindakan seseorang; sesuatu yang menimbulkan akibat.” Sedangkan menurut KBBI Th. 1996 yang dimaksud pengaruh adalah “daya yang ada atau yang timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan” (Iryanto *et al.*, 2004:7).

Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *suatu keadaan yang menunjukkan keterkaitan atau hubungan sebab akibat antara etos kerja dengan produktivitas kerja guru di SMKN 7 Bandung.*

2. Etos Kerja

Soewarso *et al.* (1995:47) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan etos adalah “sikap mendasar terhadap diri mereka sendiri dan terhadap dunia di luar mereka yang direfleksikan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari.”

Sedangkan Etos kerja menurut Sinamo (Gunara, 2005:38) dapat diartikan sebagai suatu “Doktrin tentang kerja yang diyakini oleh

seseorang atau sekelompok orang sebagai baik dan benar yang terwujud nyata secara khas dalam perilaku kerja mereka.”

Dari kedua definisi di atas, yang dimaksud etos kerja dalam penelitian ini adalah *sikap mendasar tentang kerja yang diyakini oleh seorang atau sekelompok guru di SMKN 7 Bandung sebagai sesuatu yang baik dan benar yang direfleksikan dalam perilaku kerja mereka yang ditujukan untuk meningkatkan produktivitas kerja guru tersebut.*

3. Produktivitas Kerja Guru

Silver (Mulyono, 1993:5) mendefinisikan produktivitas sebagai “sejumlah masukan yang dipergunakan untuk mencapai sejumlah luaran tersebut. Produktivitas didefinisikan sebagai efisiensi dalam memproduksi luaran atau rasio luaran dibanding masukan.” Lebih lanjut Kopelman (Mulyono, 1993:5) secara lebih luas lagi mengartikan:

Produktivitas sebagai suatu konsepsi sistem, dimana proses produktivitas didalam wujudnya diekspresikan sebagai rasio yang merefleksikan bagaimana memanfaatkan sumber daya-sumber daya yang ada secara efisien untuk menghasilkan luaran.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan Produktivitas Kerja Guru ialah *tingkat keberhasilan guru di SMKN 7 Bandung dalam menjalankan tugas dan peranannya sebagai tenaga pendidik.*

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dipakai seorang peneliti dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian guna mendapatkan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian tersebut.

Berkenaan dengan hal di atas Arikunto (1992:151) menjelaskan mengenai faktor-faktor yang harus diperhatikan ketika peneliti menentukan alat pengumpul data, yaitu “jenis data yang diperlukan atau sumber data (orang, hal, tempat, dan dokumen), metode pengumpul data dan keinginan serta kendala yang ada pada diri peneliti.”

1. Menentukan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (1997:84) ialah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.” Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik tidak langsung, artinya komunikasi yang dilakukan antara peneliti dengan responden melalui penyebaran instrumen yang telah disusun, yaitu melalui angket.

Angket ialah “daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna” (Riduan, 2009:71). Adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Dalam hal ini responden diberikan sejumlah pertanyaan yang dapat mencerminkan hal-hal yang ingin diungkap dari kedua variabel penelitian yang dilengkapi dengan alternatif jawaban. Adapun cara mengisinya yaitu responden tinggal memilih jawaban yang sesuai dengan keinginannya dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Alasan mempergunakan angket tertutup dalam penelitian ini adalah:

- a) Mudah menghimpun data dengan waktu yang singkat

- b) Lebih efisien jika ditinjau dari segi waktu, biaya, dan tenaga
- c) Data yang diperolehnya mudah diolah karena seragam
- d) Tidak memerlukan kehadiran peneliti secara langsung

Tujuan dari penggunaan angket sebagai instrumen penelitian adalah untuk mengukur variabel yang diteliti. Adapun skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert yang merupakan “skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial” (Riduan, 2009:87). Berkaitan dengan penelitian ini, setiap item pertanyaan atau pernyataan dilengkapi dengan lima buah alternatif jawaban dan masing-masing jawaban diberi bobot nilai, yaitu:

Alternatif Jawaban (+)	Bobot Nilai	Alternatif Jawaban (-)	Bobot Nilai
Selalu (SL)	5	Selalu (SL)	1
Sering (SR)	4	Sering (SR)	2
Kadang-kadang (KD)	3	Kadang-kadang (KD)	3
Jarang (JR)	2	Jarang (JR)	4
Tidak Pernah (TP)	1	Tidak Pernah (TP)	5

Tabel 3.1
(Skala Likert)

2. Penyusunan Instrumen Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam menyusun alat pengumpul data (instrumen penelitian) adalah sebagai berikut:

- a) Menetapkan variabel-variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel (X) Etos kerja sebagai variabel bebas dan variabel (Y) Produktivitas kerja guru sebagai variabel terikat

- b) Menetapkan indikator dari setiap variabel penelitian untuk ditanyakan kepada responden
- c) Membuat kisi-kisi penelitian berdasarkan variabel penelitian
- d) Menyusun pernyataan disertai alternatif jawaban yang akan dipilih oleh responden berdasarkan indikator variabel
- e) Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban dengan menggunakan skor penilaian yang berkisar antara satu sampai dengan lima. Untuk lebih jelasnya, perhatikan tabel berikut:

No.	Variabel	Dimensi	Indikator	No. Item
1	Variabel X Etos Kerja	a. Disiplin	Terlampir	1-4
		b. Loyalitas	Terlampir	5-8
		c. Kreativitas dan inovasi	Terlampir	9-16
		d. Mandiri	Terlampir	17-19
		e. Efektivitas dan efisiensi	Terlampir	20-27
		f. Kerja keras	Terlampir	28-30
		g. Tanggung jawab	Terlampir	31-33
Total				33 item
2	Variabel Y Produktivitas Kerja Guru	a. Perencanaan pengajaran	Terlampir	1-8
		b. Pelaksanaan pengajaran	Terlampir	9-16
		c. Evaluasi pengajaran	Terlampir	17-24
		d. Kemanusiaan	Terlampir	25-28
		e. Kemasyarakatan	Terlampir	29-32
Total				32 item

Tabel 3.2
(Kisi-kisi Instrumen Penelitian)

3. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian (angket) dilakukan untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan dari angket yang telah disusun. Tujuan dari uji

coba angket ini adalah untuk mengetahui kelayakkan (tingkat *validitas*; dapat mengukur apa yang hendak diukur/ketepatan, dan *realibilitas*; bila digunakan berkali-kali menghasilkan data yang sama/konsisten) angket yang akan digunakan dalam penelitian tersebut. Seperti yang diungkapkan oleh Faisal (1982:189) bahwa:

Setelah angket disusun, lazimnya tidak langsung disebarkan untuk penggunaan yang sesungguhnya. Sebelum pemakaian yang sesungguhnya, sangatlah mutlak diperlukan uji coba terhadap isi maupun bahasa angket yang telah disusun.

Dalam uji coba angket ini, peneliti melakukannya terhadap 15 orang guru di SMKN 9 Bandung yang dilaksanakan pada tanggal 22-26 Juli 2011. Setelah data uji coba angket terkumpul, kemudian dilakukan analisis statistik dengan tujuan untuk menguji validitas dan realibilitas sebagai syarat utama keshahihan dan keajegan instrumen atau alat pengumpul data tersebut.

Angket dianggap valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Sedangkan angket dianggap realibel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda.

a. Uji validitas instrumen penelitian

Uji validitas instrumen penelitian (angket) dimaksudkan untuk mengetahui apakah angket yang telah disusun tepat untuk digunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Upaya untuk melakukan uji validitas dan realibilitas ini, peneliti menggunakan alat bantu berupa program SPSS for windows 16.0 dan microsoft

excel 2007 sebagai alat bantu untuk mendapatkan hasil perhitungan yang akurat.

Adapun dalam pengujian ini peneliti menggunakan rumus korelasi product moment dari Pearson. Berikut ini langkah-langkah yang ditempuh untuk melakukan uji validitas instrument penelitian:

- 1) Menghitung koefisien korelasi product moment (r hitung)

dengan rumus

$$r = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right]\left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right]}}$$

Keterangan :

N	= Jumlah responden
$\sum XY$	= Jumlah perkalian X dan Y
$\sum X$	= Jumlah skor tiap butir
$\sum Y$	= Jumlah skor total
$\sum X^2$	= Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan
$\sum Y^2$	= Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

- 2) Menentukan hipotesis penelitian

H_0 = Skor butir berkorelasi positif dengan skor faktor

H_a = Skor butir tidak berkorelasi positif dengan skor faktor

- 3) Menentukan nilai r tabel

Dalam menentukan r tabel dilihat pada taraf signifikansi 95% dengan tingkat kesalahan 5%.

- 4) Proses pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan didasarkan pada uji hipotesa dengan kriteria sebagai berikut : a) jika, r hitung positif, dan r hitung > r tabel, maka butir soal valid, b) jika, r hitung negatif, dan r hitung < r tabel, maka butir soal tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS for windows 16.0 dan microsoft excel 2007 diperoleh 13 item dari total 33 item untuk angket variabel X (Etos Kerja) dan 32 item dari total 34 item untuk variabel Y (Produktivitas Kerja Guru) dinyatakan **valid**.

Berdasarkan hasil perhitungan (TERLAMPIR), validitas instrumen untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

Instrumen Variabel	Jumlah Item	No. Item	
		Valid	Tidak Valid
Etos Kerja (X)	33	5,6,9,16,19,21,22,24,25,26,28,31,32	1-4,7,8,10-15,17,18,20,23,27,29,30,33
Produktivitas Kerja Guru (Y)	34	2-18 20-34	1 19

Tabel 3.3
(Hasil Uji Validitas Instrumen)

b. Uji realibilitas instrumen penelitian

Uji realibilitas ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keajegan atau konsistensi setiap item yang digunakan dalam angket.

Seperti yang diungkapkan oleh Arikunto (2003:154) bahwa:

Instrumen yang realibel, yaitu instrument yang menghasilkan data yang benar, dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, berapa kalipun instrument tersebut diambil, maka hasilnya akan menunjukkan tingkat keterandalan tertentu.

Untuk menguji realibilitas instrumen dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat bantu berupa SPSS for windows 16.0. hasil perhitungan realibilitas instrumen diperoleh: untuk Variabel X (Etos Kerja) $r_{\alpha} = 0.837 > r_{\text{tabel}} = 0.514$, sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item untuk variabel X **Realibel**. Adapun

rekapitulasi untuk variabel X TERLAMPIR. Untuk Variabel Y (Produktivitas Kerja Guru) $r \text{ alpha} = 0.962 > r \text{ tabel} = 0.514$, sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item untuk variabel Y **Realibel**. Adapun rekapitulasi untuk variabel Y TERLAMPIR. Perhatikan tabel di bawah ini:

Variabel	r alpha/ hitung	r tabel (sign 95%, N=15)	Keterangan
X	0.837	0.514	Realibel
Y	0.962	0.514	Realibel

Tabel 3.4
(Hasil Uji Realibilitas Instrumen)

4. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini ditempuh dengan cara mengajukan surat pengantar dari jurusan Adpend ke dekan FIP, kemudian ke Rektor UPI, kemudian ke Badan Kesatuan Bangsa Kota Bandung, selanjutnya ke Dinas Pendidikan Kota Bandung sampai ke SMKN 7 Bandung. Untuk penyebaran dan pengumpulan angket dilaksanakan tanggal 29-30 Juli 2011.

E. Teknik Pengolahan Data

Dalam tahapan ini akan diuraikan mengenai teknik pengolahan data terhadap angket yang telah dikumpulkan dengan tujuan agar data tersebut menjadi berarti dan mampu menjawab hipotesis penelitian. Sebagaimana diungkapkan Surakhmad (1996:101) bahwa:

Mengolah data adalah usaha konkrit untuk membuat data tersebut berbicara, sebab betapapun besar dan tingginya nilai data yang terkumpul

(sebagai fase pelaksanaan pengumpulan data), apabila tidak disusun dalam suatu organisasi diolah menurut sistematika yang baik, niscaya data itu tetap merupakan bahan yang membisu seribu bahasa.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh peneliti dalam mengolah data tersebut meliputi:

1. Menyeleksi data agar dapat diolah secara lebih lanjut, yaitu dengan memeriksa jawaban responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan

2. Menghitung Weighted Means Score (WMS) yang dimaksudkan untuk menentukan kedudukan setiap item sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Adapun langkah-langkahnya meliputi:

- a. Menentukan bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban
- b. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih
- c. Mencari jumlah jawaban yang dipilih responden pada tiap pernyataan yaitu dengan cara menghitung frekuensi responden yang memilih alternatif jawaban tersebut, kemudian dikalikan dengan alternatif itu sendiri
- d. Menghitung nilai rata-rata (\bar{X}) untuk setiap butir pertanyaan dalam bagian angket, dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{X}{N}$$

\bar{X} : Nilai rata-rata

X : Jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali bobot untuk setiap alternatif kategori)

N : Jumlah responden

- e. Menentukan kriteria pengelompokkan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban. Kriterianya yaitu:

Rentang Nilai	Kriteria
4.01-5.00	Sangat Tinggi
3.01-4.00	Tinggi
2.01-3.00	Sedang
1.01-2.00	Rendah
0.01-1.00	Sangat Rendah

Tabel 3.5
(Konsultasi Hasil Perhitungan WMS)

3. Mengubah skor mentah menjadi skor baku

Rumus yang digunakan untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku adalah:

$$T_i = 50 + 10 \frac{(X - \bar{X})}{s}$$

Keterangan :

T_i = skor baku

X = data skor dari masing-masing responden

\bar{X} = rata-rata

S = simpangan baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, terlebih dahulu perlu diketahui hal-hal sebagai berikut:

- Rentang (R), yakni skor tertinggi dikurangi skor terendah
- Banyak Kelas Interval (BK) dengan menggunakan rumus

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

- Panjang Kelas Interval (P), yakni rentang dibagi banyak kelas
- Rata-rata (\bar{X}), dengan menggunakan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum FX}{F}$$

- Simpangan Baku (S), dengan menggunakan rumus

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X)^2}{n(n-1)}}$$

4. Uji normalitas distribusi data

Uji normalitas distribusi data digunakan untuk mengetahui dan menentukan jenis pengolahan data, apakah menggunakan analisis parametrik atau non parametrik serta mengetahui karakteristik responden, yakni dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat (X^2):

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

Keterangan :

X^2 = chi kuadrat

O_i = frekuensi yang diobservasi/hasil pengamatan

E_i = frekuensi jawaban yang diharapkan

Dalam perhitungan uji normalitas ini peneliti menggunakan bantuan program aplikasi microsoft excel 2007.

5. Menguji hipotesis penelitian

Menguji hipotesis dilakukan sebagai upaya analisis data sesuai dengan permasalahan penelitian. Adapun hal yang dianalisis meliputi:

- a. Menghitung koefisien korelasi antara variable X dan variable Y

Untuk menghitung koefisien korelasi, digunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson. Selanjutnya hasil perhitungan korelasi tersebut dibandingkan antara harga r hitung dengan r tabel pada tingkat estimasi 5% dengan kepercayaan sebesar 95%. Bila r hitung > r tabel dan bernilai positif maka terdapat hubungan yang positif sebesar angka tersebut. Untuk mempermudah penafsiran harga koefisien korelasi, perhatikan tabel di bawah ini:

Harga r	Tingkat Korelasi (hubungan)
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

Tabel 3.6
(Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r)

Sedangkan untuk signifikansi korelasi antara kedua variabel penelitian dengan tujuan mengetahui apakah hubungan tersebut signifikan atau berlaku bagi seluruh populasi maka digunakan rumus:

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

Keterangan:

- r = koefisien korelasi
n = banyaknya populasi

Analisis hipotesis dari uji t pada taraf signifikansi 95% diperoleh kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika t hitung > t tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima
- 2) Jika t hitung < t tabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak

Sedangkan berdasarkan pada nilai probabilitas, ketentuannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas (Asymp. Sig. 2-tiled) > 0,05, maka Ho ditolak
- 2) Jika probabilitas (Asymp. Sig. 2-tiled) < 0,05, maka Ho diterima

b. Mencari besarnya derajat determinasi

Derajat determinasi digunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk mengujinya digunakan rumus:

$$\mathbf{KD} = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = koefisien determinasi yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

c. Uji linearitas regresi

Uji linearitas regresi digunakan untuk mencari hubungan fungsional antara variable X dengan Variabel Y. Dengan kata lain analisis regresi ini digunakan untuk memprediksikan nilai variabel terikat apabila nilai variabel bebas diubah. Adapun rumusnya:

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

Keterangan:

\hat{Y} = harga-harga variabel Y yang diramalkan

a = harga garis regresi, yaitu apabila X=0

b = koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y jika satu unit perubahan terjadi pada X

Untuk mencari harga a dan b maka digunakan rumus turunannya yaitu:

$$\mathbf{a} = \frac{(\sum Y_1)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1 Y_1)}{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

$$\mathbf{b} = \frac{n\sum X_1 Y_1 - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

Perhitungan analisis regresi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS for windows 16.0.

Langkah-langkah teknik pengolahan data dan analisis data tersebut digunakan dalam upaya membantu peneliti dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas yang ditandai dengan dicapainya suatu pemecahan masalah serta pencapaian tujuan penelitian.