

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam judul dimaksudkan untuk menghindari terjadinya salah penafsiran tentang judul penelitian yang berpengaruh juga terhadap penafsiran terhadap inti persoalan yang diteliti, sebagaimana dikemukakan oleh Kommaruddin (1982:57) sebagai berikut :

Umumnya di dalam ilmu sosial terdapat istilah-istilah yang berlainan untuk menunjukkan isi atau maksud yang sama. Objeknya sama tetapi istilah atau nama objek itu berbeda. Dan sebaliknya terdapat istilah-istilah yang sama tetapi untuk maksud yang berbeda.

Sesuai dengan judul yang ada, maka operasionalisasi pengertian dari masing-masing istilah tersebut adalah :

1. Pengaruh

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (1992 : 64) mengemukakan bahwa : "Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (benda, orang) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang".

Berdasarkan pengertian tersebut, maka pengaruh dalam penelitian ini adalah daya yang timbul dari adanya manajemen pembelajaran program paket kesetaraan terhadap efektivitas belajar warga belajar di Unit Pelaksanaan Teknis Dinas (UPTD) Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Karawang.

2. Manajemen Pembelajaran

Arikunto (1990:2) mengemukakan bahwa : “Manajemen pembelajaran merupakan proses pengadministrasian, pengaturan atau penataan suatu kegiatan/proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru”.

Dari pengertian tersebut, maka manajemen pembelajaran memiliki arti penting dalam sebuah proses pendidikan, dimana dengan adanya manajemen dalam sebuah proses pembelajaran diharapkan tujuan pembelajaran akan terpenuhi. Pengelolaan kegiatan pembelajaran merupakan bagian dari manajemen pembelajaran sehingga langkah-langkah dalam proses pembelajaran yang di mulai dari perencanaan hingga evaluasi mampu mewujudkan pencapaian tujuan pembelajaran pada umumnya dan efektivitas belajar bagi warga belajar di Unit Pelaksanaan Teknis Dinas (UPTD) Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Karawang pada khususnya.

3. Program Kesetaraan

Program kesetaraan adalah suatu program pendidikan pada jalur nonformal/Pendidikan Luar Sekolah (PLS) yang ditujukan bagi warga masyarakat yang putus sekolah atau yang tidak sesuai untuk dilayani layaknya sekolah formal pada umumnya. Ketidaksesuaian ini antara lain adalah umur, keterbatasan sosial, ekonomi, waktu, kesempatan, dan geografi.

Program kesetaraan terdiri dari tiga jenjang pendidikan, yaitu meliputi paket A, yang pada pendidikan formal setara dengan Sekolah Dasar, kemudian program paket B, yang disetarakan dengan Sekolah menengah Pertama (SMP), dan paket C yang disetarakan dengan Sekolah Menengah Umum (SMU). Lulusan Program kesetaraan ini juga memiliki hak yang sama seperti mendapat ijazah setara sekolah formal pada umumnya

4. Efektivitas Belajar

Komaruddin (1983:149) mendefinisikan efektivitas sebagai: “Keberhasilan kegiatan manajemen dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu”. Sedangkan Thompson (Rivai,1999) mendefinisikan bahwa “Belajar adalah suatu perubahan yang bersifat abadi atau permanen dalam tingkah laku sebagai akibat dari pengalaman”. Dari kedua pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas belajar merupakan tingkat pencapaian tujuan pelatihan. Pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran.

Berdasarkan konsep tersebut, maka efektivitas belajar dalam penelitian ini merupakan ukuran keberhasilan tujuan pembelajaran dari kegiatan belajar yang dilakukan oleh warga belajar di Unit Pelaksanaan Teknis Dinas (UPTD) Sanggar Kegiatan Belajar kabupaten Karawang.

Ukuran keberhasilan tujuan pembelajaran itu dapat dilihat atau di nilai menurut ukuran seberapa jauh tujuan dari organisasi / lembaga berhasil

mencapai tujuan yang layak dicapai maupun dapat dilihat dari hasil belajar warga belajar.

B. Metode Penelitian

Surakhmand (1992 : 131) mengemukakan bahwa :

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu, sehingga pada akhirnya hipotesis tersebut terjawab atau dapat diungkapkan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka metode merupakan suatu strategi atau jalan dalam memecahkan permasalahan penelitian dan untuk memahami sasaran penelitian yang didasarkan pada tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian yang akan dilakukan.

Adapun metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif, yaitu suatu studi yang bertujuan untuk memperoleh jawaban terhadap permasalahan yang terjadi pada masa sekarang. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ali (1999:120), bahwa :

Masalah yang layak diteliti dengan menggunakan metode deskriptif adalah masalah yang dewasa ini sedang dihadapi. Untuk mengadakan penelaahan terhadap masalah yang mencakup aspek yang cukup banyak, menelaah suatu kasus tunggal, mengadakan perbandingan antara suatu hal dengan hal lain, ataupun melihat hubungan antara gejala dengan peristiwa yang mungkin akan muncul, dengan munculnya gejala tersebut.

Metode ini dimaksudkan untuk menambah keterangan-keterangan melalui penelaahan berbagai sumber tertulis dari buku-buku, jurnal-jurnal, dan karya

ilmiah lainnya. Berkaitan dengan studi kepustakaan ini, Surakhmad (1992:61) mengemukakan bahwa :

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

Dengan demikian metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang ditunjang dengan studi kepustakaan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Menentukan Populasi Penelitian

Setiap penelitian memerlukan data atau informasi dari sumber data yang dapat dipercaya agar data atau informasi tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah atau untuk menguji hipotesis penelitian.

Seluruh sumber data yang diperlukan dalam penelitian disebut populasi sebagaimana yang dikemukakan Sujana (1996:84) bahwa “Dalam istilah penelitian, seluruh sumber data yang memungkinkan memberikan informasi yang berguna bagi masalah penelitian disebut populasi”. Selanjutnya lebih jelas Sugiyono (2004:57) mengemukakan bahwa :

Populasi yang dimaksud dalam penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan hanya orang tetapi juga benda-benda alam yang lain, dan bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek/objek itu.

Masalah yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah Pengaruh Manajemen Pembelajaran Program Kesetaraan terhadap Efektivitas Belajar Warga Belajar di Unit Pelaksanaan Teknis Dinas (UPTD) Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Karawang, maka yang menjadi populasi adalah para Tutor Program Kesetaraan di Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Karawang yang berjumlah 23 orang.

2. Menentukan Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang dijadikan sebagai sumber data yang dianggap mewakili seluruh populasi secara representatif. Menurut Sugiyono (2004: 9) , pengertian sampel adalah sebagai berikut:

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Untuk menentukan banyaknya sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, sehingga dapat benar-benar mewakili dari populasi penelitian atau sumber data, penelitian ini mengacu pada pendapat Arikunto (1996:120) bahwa :

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih....

Untuk menentukan sampel dari Variabel X tentang Manajemen Pembelajaran Program Kesetaraan dan sampel variabel Y tentang Efektivitas Belajar dari Warga Belajar, maka pengambilan sampel diambil secara keseluruhan populasi yaitu berjumlah 23 orang tutor belajar, karena jumlahnya kurang dari 100 orang.

Sehingga sampel ini disebut sebagai sampel populasi, karena sampel yang dipakai adalah keseluruhan dari jumlah populasi di UPTD Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Karawang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara atau langkah-langkah yang ditempuh dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab pokok permasalahan dan mencapai tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan mencakup data mengenai variabel X (Manajemen Pembelajaran Program Kesetaraan) dan data mengenai Variabel Y (Efektivitas Belajar).

1. Penentuan Alat Pengumpul Data

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan pokok permasalahan yang diteliti, maka peneliti menggunakan teknik komunikasi tidak langsung yaitu melalui angket yang disusun dalam suatu daftar tertulis berupa pernyataan untuk mendapatkan informasi dan data dari responden. Suharsimi Arikunto (1998:24) mengemukakan bahwa : “Angket atau kuesioner adalah sejumlah pernyataan atau pertanyaan tertulis yang digunakan

untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahuinya”.

Jenis angket yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah angket berstruktur, yaitu dengan menyediakan alternatif jawaban untuk memudahkan responden yang terdiri dari 21 item setiap variabelnya.

2. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Dalam menyusun alat pengumpul data atau instrumen, peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan variabel-variabel yang dianggap penting untuk dinyatakan dan beracuan pada teori-teori yang mendasarinya, kemudian menguraikan menjadi beberapa indikator dan diuraikan kembali menjadi sub indikator.
- b. Membuat kisi-kisi angket untuk Variabel X (Manajemen Pembelajaran Program Kesetaraan) dan Variabel Y (Efektivitas Belajar Warga Belajar).
- c. Membuat daftar pernyataan-pernyataan disertai alternatif jawaban dalam bentuk check list, dengan bobot penilaian dari skala 1-5. Dalam penyusunan angket tersebut penulis menggunakan skala Likert sebagai alternatif jawaban yang dipilih oleh responden. Angket tentang Manajemen Pembelajaran dan Efektivitas Belajar, dengan alternatif jawaban yang disediakan adalah :

Variabel X dan Y dengan skala :

Alternatif jawaban	Skor
Selalu (Sl)	5
Sering (Sr)	4
Kadang-kadang (Kd)	3
Jarang (Jr)	2
Tidak Pernah (Tp)	1

3. Uji Coba Alat Pengumpul Data

a. Tahap Uji Coba Angket

Angket penelitian yang telah disusun tidak langsung digunakan sebagai pengumpul data, melainkan harus diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya. Atas dasar itu, angket penelitian yang telah disusun diujicobakan terlebih dahulu. Melalui uji coba tersebut diharapkan akan diperoleh gambaran mengenai tingkat validitas dan reliabilitas instrumen, serta untuk mengetahui kelemahan-kelemahan atau kekurangan-kekurangan yang terdapat pada item-item pernyataan dalam angket, baik dalam redaksi pernyataan, substansi maupun alternative jawaban yang tersedia.

Kegiatan uji coba angket dilaksanakan di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Aditya di Kabupaten Karawang, dengan responden sebanyak 10 orang tutor dan responden sebanyak 15 orang warga belajar. Lembaga ini di jadikan tempat uji coba instrumen dengan asumsi karena memiliki karakteristik yang relatif representatif dengan populasi penelitian yang sebenarnya.

b. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1). Uji Validitas Instrumen

Uji validitas angket dimaksudkan sebagai upaya untuk mengetahui apakah angket yang telah disusun tepat untuk digunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak.

Pernyataan di atas, sesuai dengan yang diungkapkan Arikunto (1996:160) menyatakan :

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah.

Uji validitas dilakukan dengan menganalisis setiap item, yaitu mengkorelasi skor per item dengan skor total setiap responden kemudian mencari koefisien korelasi untuk melihat validitas tiap item.

Dalam uji coba ini, untuk mengukur validitas instrumen penulis menggunakan *Split Half Method*, yaitu metode yang membelah skor dalam dua bagian (belahan skor ganjil dan belahan skor genap). Sementara itu, rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi *Pearson Product Moment*, seperti berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 1996:162)

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
 $\sum X$: Jumlah skor item dari seluruh responden uji coba
 $\sum Y$: Jumlah skor total dari seluruh item dari keseluruhan responden uji coba
 N : Jumlah responden uji coba

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = r \sqrt{\frac{(N-2)}{(1-r^2)}}$$

(Sudjana, 2001 : 149)

Keterangan :

- t : Distribusi *t-student*
 r : Koefisien korelasi butir item
 N : Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$).

Kaidah keputusan : jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% berarti valid, sebaliknya item dikatakan tidak valid jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut :

Tabel 3.1
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi
Terhadap Koefisien Korelasi

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT HUBUNGAN
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,599	Sedang
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah (Tidak Valid)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus diatas (terlampir), validitas setiapitem untuk kedua variabel adalah sebagai berikut :

a. *Validitas Variabel X (Manajemen Pembelajaran Paket Kesetaraan)*

Hasil perhitungan (terlampir) dengan menggunakan rumus di atas secara keseluruhan variabel X mengenai Manajemen Pembelajaran adalah valid, dan hanya terdapat 3 item yang tidak valid dan harus direvisi.

Tabel 3.2
Hasil Uji Validitas Variabel X
(Manajemen Pembelajaran)

No	Koefisien Korelasi	Harga T_{hitung}	Harga T_{tabel}	Keputusan
1	0,60	2,11	1,86	Valid
2	0,07	0,19	1,86	Tidak Valid
3	0,73	3,00	1,86	Valid
4	0,96	10,20	1,86	Valid
5	0,75	3,23	1,86	Valid
6	0,66	2,52	1,86	Valid
7	0,60	2,12	1,86	Valid
8	0,62	2,22	1,86	Valid
9	0,79	3,66	1,86	Valid

10	0,47	1,52	1,86	Tidak Valid
11	0,85	4,64	1,86	Valid
12	0,64	2,35	1,86	Valid
13	0,62	2,25	1,86	Valid
14	0,58	2,00	1,86	Valid
15	0,70	2,75	1,86	Valid
16	0,29	0,86	1,86	Valid
17	0,82	4,12	1,86	Tidak Valid
18	0,80	3,72	1,86	Valid
19	0,93	7,39	1,86	Valid
20	0,82	4,01	1,86	Valid
21	0,74	3,12	1,86	Valid

b. Validitas Variabel Y (Efektivitas Belajar)

Hasil perhitungan (terlampir) dengan menggunakan rumus diatas secara keseluruhan Variabel Y mengenai Efektivitas belajar dari warga belajar adalah valid, dan hanya 4 item yang tidak valid dan harus direvisi.

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Variabel Y
(Efektivitas Belajar)

No	Koefisien Korelasi	Harga Titung	Harga Tabel	Keputusan
1	0,73	3,88	1,77	Valid
2	0,76	4,17	1,77	Valid
3	0,73	3,85	1,77	Valid
4	0,58	2,59	1,77	Valid
5	0,69	3,48	1,77	Valid
6	0,60	2,69	1,77	Valid
7	0,57	2,51	1,77	Valid
8	0,55	2,36	1,77	Valid
9	0,01	0,05	1,77	Tidak Valid
10	0,70	3,55	1,77	Valid
11	0,79	4,61	1,77	Valid
12	0,55	2,37	1,77	Valid
13	0,17	0,63	1,77	Tidak Valid
14	0,78	4,49	1,77	Valid

15	-0,13	0,48	1,77	Tidak Valid
16	0,72	3,71	1,77	Valid
17	0,68	3,31	1,77	Valid
18	0,50	2,06	1,77	Valid
19	0,71	3,65	1,77	Valid
20	0,32	1,23	1,77	Tidak Valid
21	0,59	2,62	1,77	Valid

2). Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha* karena skor instrumennya merupakan rentangan nilai 1-5, sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002:193) bahwa, "Rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian". Rumus *Alpha* digunakan sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 1996:171})$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrumen penelitian

K_2 : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir

σ_t^2 : Varians total

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji *t-student* untuk menentukan taraf signifikannya, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = r \sqrt{\frac{(N-2)}{(1-r^2)}}$$

(Sudjana, 2001:149)

Keterangan :

- t : Distribusi *t-student*
 r : Koefisien korelasi butir item
 N : Jumlah responden

Kriteria pengujian yaitu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95%, serta dk (derajat kebebasan) = $n-2$

Berdasarkan hasil perhitungan (terlampir), reliabilitas masing-masing variabel adalah sebagai berikut ::

a. *Reliabilitas Variabel X (Manajemen Pembelajaran)*

Dari hasil perhitungan (terlampir) diperoleh nilai t_{hitung} Variabel X tentang Manajemen Pembelajaran sebesar 8,317. Kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} dimana $dk = (n-2) = 10-2 = 8$ pada taraf 95% adalah 1,86. Dengan demikian t_{hitung} berada didaerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti angket Variabel X tentang Manajemen Pembelajaran adalah **reliabel**, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$.

b. *Reliabilitas Variabel Y (Efektivitas Belajar)*

Dari hasil perhitungan (terlampir) diperoleh nilai t_{hitung} Variabel Y tentang Efektivitas Belajar sebesar 8,146. Kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} dimana $dk = (n-2) = 15-2 = 13$ pada taraf 95% adalah 1,77. Dengan demikian t_{hitung} berada didaerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti angket Variabel Y tentang Efektivitas Belajar adalah **reliabel**, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$.

E. Prosedur dan Teknik Pengolahan Data

1. Teknik Analisis Instrumen

a. Validitas Instrumen

Validitas instrumen penelitian mempunyai tingkat kesahihan, ketepatan atau tidak sebagai alat ukur yang dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor yang ada pada butir soal dengan skor total. Validitas alat pengumpul data variabel X dan variabel Y menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* dari Pearson, sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 1996:162)

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum X$: Jumlah skor item dari seluruh responden uji coba

$\sum Y$: Jumlah skor total dari seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

N : Jumlah responden uji coba

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = r \sqrt{\frac{(N-2)}{(1-r^2)}}$$

(Sudjana, 2001 : 149)

Keterangan :

- t : Distribusi *t-student*
 r : Koefisien korelasi butir item
 N : Jumlah responden

Kriteria pengujian yaitu instrumen penelitian dikatakan valid jika

$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ pada taraf kepercayaan 95%

b. Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha* karena skor instrumennya merupakan rentangan nilai 1-5, sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002:193) bahwa, “Rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian”. Rumus *Alpha* digunakan sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 1996:171)

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrumen penelitian

K_2 : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir

σ_i^2 : Varians total

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji *t-student* untuk menentukan taraf signifikannya, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = r \sqrt{\frac{(N-2)}{(1-r^2)}}$$

(Sudjana, 2001:149)

Keterangan :

t : Distribusi *t-student*

r : Koefisien korelasi butir item

N : Jumlah responden

Kriteria pengujian yaitu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika

$t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95%, serta dk (derajat kebebasan) = $n-2$

2. Teknik Analisis Data

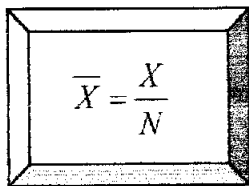
Pengolahan data dalam suatu penyusunan ilmiah merupakan hal yang penting untuk mengartikan sebuah data menjadi sebuah pendapat yang akhirnya dapat ditarik kesimpulan. Surakhmand (1992 : 110) mengemukakan bahwa :

Mengolah data adalah usaha konkrit untuk membuat data itu “berbicara” sebab betapapun besar dan tinggi jumlah yang terkumpul (sebagai hasil pelaksanaan pengumpulan data), apabila tidak disusun dalam suatu organisasi dan diolah menurut sistematik yang baik, niscaya data itu tetap merupakan bahan-bahan yang “membisu seribu bahasa”.

Pengolahan data dilakukan secara kuantitatif, rumus-rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Penghitungan Kecenderungan Umum Skor Responden

Penghitungan kecenderungan umum skor responden ini dimaksudkan untuk mengetahui kecenderungan umum jawaban responden terhadap variabel penyusunan tersebut. Rumus yang digunakan adalah:


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

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata skor responden

X = Jumlah skor dari setiap alternatif jawaban responden

N = Jumlah responden

Setelah melalui hasil perhitungan, kemudian dikonsultasikan dengan tabel Konsultasi Hasil Perhitungan Weighted Means Scored (WMS), seperti berikut ini:

Tabel 3.4
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
3,01 – 4,00	Sangat Tinggi	Sangat Baik	Sangat Baik
2,01 – 3,00	Tinggi	Baik	Baik
1,01 – 2,00	Rendah	Kurang Baik	Kurang Baik
0,01 – 1,00	Sangat Rendah	Sangat Kurang Baik	Sangat Kurang Baik

b. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi dipergunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data menggunakan analisis parametrik atau non parametrik. Uji normalitas distribusi ini, menggunakan rumus chi kuadrat (χ^2) dari Sudjana (1992: 273) yaitu sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

χ^2 = kuadrat chi yang dicari

f_e = frekuensi yang diharapkan

f_o = frekuensi hasil pengamatan

Namun sebelum menggunakan rumus Chi-kuadrat, terlebih dahulu mengolah skor mentah menjadi skor baku dengan menggunakan rumus :

$$Ti = 50 + 10 \left[\frac{X_i - \bar{X}}{S} \right]$$

Keterangan :

Ti = Skor Baku yang dicari

Xi = Data skor dari masing-masing responden

X = Rata-rata

S = Simpangan Baku

Langkah yang ditempuh untuk mengurai rumus diatas yaitu :

1. Menentukan rentang (R) yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah,
rumus menurut Sudjana (1996:147) : $R = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$
2. Menentukan banyaknya kelas (bk) interval dengan menggunakan rumus
Sudjana (1996:147) : $BK = 1 + 3,3 \log n$
3. Menentukan panjang kelas interval yaitu rentang dibagi banyak kelas
dengan rumus menurut Sudjana (1996 : 148) : $P = \frac{R}{bk}$
4. Mencari rata-rata (\bar{X}) dengan rumus : $\bar{X} = \frac{\sum FiXi}{\sum Fi}$

5. Mencari Simpangan baku dengan rumus :

$$S = \frac{n(\sum FiXi^2) - (\sum FiXi)^2}{n(n-1)}$$

c. Uji Hipotesis

1. Koefisien Korelasi

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara mencari koefisien korelasi antara kedua variabel, dengan menggunakan rumus *Product Moment* yang dikemukakan oleh *Pearson*, sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 1996:146)

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum X$: Jumlah skor item dari seluruh responden uji coba

$\sum Y$: Jumlah skor total dari seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

N : Jumlah responden uji coba

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan koefisien korelasi harus diuji apakah ada artinya atau tidak, yaitu dengan menafsirkan besarnya

koefisien korelasi berdasarkan kriteria yang dikemukakan Sugiyono (2004: 66) yaitu :

Kurang dari 0,20 = Hubungan dianggap tidak ada

Antara 0,20 – 0,40 = Hubungan ada tetapi rendah

Antara 0,41 – 0,70 = Hubungan cukup tinggi

Antara 0,71 – 0,91 = Hubungan tinggi

Antara 0,91 – 1,00 = Hubungan sangat tinggi

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah rumus uji statistik *t- student* sebagai berikut :

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

(Sudjana, 2001 : 149)

Keterangan :

t : Uji signifikan korelasi

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah responden

Kriteria pengujian hipotesis : Tolak hipotesis nol (H_0) apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95%.

2. Menguji Determinasi

Uji determinasi ini untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi yang dicari

r = Koefisien korelasi

100 = Presentase

3. Analisis Regresi

Analisis regresi dimaksudkan untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel X dengan variabel Y dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

\hat{Y} = Harga variabel Y yang diramalkan

a = Harga garis regresi yaitu apabila harga X sama dengan 1 (bilangan konstan)

b = Koefisien regresi yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y jika satu unit berubah pada X (koefisien arah regresi)

X = Harga variabel X

