

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam melaksanakan suatu penelitian, salah satu upaya yang dilakukan untuk dapat memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian adalah diperlukannya suatu metodologi penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan diharapkan dapat mengumpulkan seluruh data-data yang diperlukan sampai pada tahap akhir penelitian. Pada Bab III ini akan dipaparkan hal-hal yang berhubungan dengan metodologi penelitian sehingga akan didapatkan hasil akhir dari penelitian. Berikut ini beberapa point yang akan diuraikan dalam metodologi penelitian.

#### **A. Definisi Operasional**

Dalam melaksanakan suatu penelitian, banyak istilah-istilah yang akan dikemukakan dalam penelitian ini, oleh karena itu untuk menghindari adanya salah pengertian atau kekeliruan dalam menafsirkan istilah dalam penelitian maka diperlukannya suatu penjabaran tentang istilah penelitian secara khusus. Definisi operasional merupakan penjabaran dari batasan pengertian yang dibuat oleh peneliti terhadap variabel penelitian sehingga diharapkan terdapat suatu kejelasan arahan akan pemahaman terhadap variabel-variabel yang akan diteliti.

Berdasarkan penjelasan di atas adapun definisi istilah yang dimaksud dapat dijelaskan sebagai berikut :

## 1. *Capacity Building*

Dalam menjabarkan pengertian *Capacity Building* dalam studinya masih terdapat perbedaan dalam mendefinisikannya. Oleh karena itu dalam penelitian ini, penulis menggunakan teori sebagai berikut:

Brown (Rainer Rohdewohld, 2005:11) mendefinisikan “*Capacity building is a process that increases the ability of persons, organisations or systems to meet its stated purposes and objectives*”.

Dari pengertian diatas dapat dimaknai bahwa *Capacity Building* adalah suatu proses yang dapat meningkatkan kemampuan seseorang, organisasi atau sistem untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai.

Kemudian Ann Philbin (1996), mendefinisikan *Capacity Building* sebagai berikut :

“ *Capacity building is defined as the "process of developing and strengthening the skills, instincts, abilities, processes and resources that organizations and communities need to survive, adapt, and thrive in the fast-changing world."*

Dari penjabaran diatas Ann Philbin mendefinisikan *Capacity Building* (pengembangan kapasitas) sebagai proses mengembangkan dan meningkatkan keterampilan, bakat, kemampuan sumber daya organisasi sebagai kebutuhan untuk bertahan, menyesuaikan diri, dan menumbuhkan organisasi dalam lingkungan yang dinamis.

*Capacity Building* yang diartikan sebagai pengembangan kualitas ini lebih menekankan pada proses untuk meningkatkan kemampuan individu, kelompok dan organisasi agar dapat tanggap terhadap perubahan baik lingkungan internal maupun eksternal lembaga.

Berdasarkan pemaparan di atas maka *Capacity Building* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah serangkaian upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kualitas diri secara berkelanjutan yang dilakukan oleh guru dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang dilakukan melalui upaya peningkatan motivasi, kreativitas, adaptabilitas dan perbaikan yang berkelanjutan dalam melaksanakan tugasnya dan fungsinya.

Adapun *Capacity Building* yang dimaksud dalam penelitian ini lebih ditekankan pada aspek yang menitik beratkan pada usaha untuk meningkatkan kemampuan yang sudah ada atau yang sudah nampak untuk dapat mencapai kapasitas yang maksimal dalam menjalankan tugasnya, kapasitas sebagai seorang guru dalam menjalankan tugasnya terwujud dalam upaya peningkatan 4 komponen yaitu peningkatan kreativitas, adaptabilitas, motivasi dan perbaikan berkelanjutan.

## **2. Kinerja Mengajar Guru**

A.A Prabu Mangkunegara (2009 :9) menyatakan bahwa Kinerja karyawan (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kuantitas dan kualitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggungjawab yang diberikan kepadanya dalam persatuan periode waktu.

Kemudian pengertian kinerja diperkuat veithzal Rivai (2005: 17) menyatakan bahwa kinerja pada hakekatnya adalah prestasi yang dicapai

oleh seseorang dalam menjalankan tugasnya atau pekerjaannya sesuai dengan standar dan kriteria yang ditetapkan untuk pekerjaan itu.

Guru memiliki arti harfiah adalah "berat" adalah seorang pengajar suatu ilmu. Dalam bahasa Indonesia, guru umumnya merujuk pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik (Sutisna Senja : 2009 )

Menurut UU RI No.14 tahun 2005 menyatakan bahwa Guru adalah pendidik professional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Guru merupakan salah satu yang termasuk dalam tenaga pendidik dimana merupakan tenaga professional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan (UUSPN tahun 2003)

Adapun pengetahuan secara operasional dalam penelitian ini kinerja guru adalah upaya kerja nyata dan hasil kerja yang dicapai oleh guru dalam melaksanakan tugas dan fungsinya sesuai dengan tanggungjawab yang diberikan padanya.

Jadi Kinerja mengajar guru adalah hasil kerja yang dicapai oleh guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar dan segenap upaya

yang dilakukannya dalam rangka menjalankan fungsi, tugas dan tanggungjawab yang diamanahkan padanya.

## **B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN**

### **1. Populasi Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian, adakalanya peneliti menjadikan keseluruhan unit objek untuk diteliti, namun ada pula yang hanya mengambil sebagian saja objek yang diteliti sebagai dasar untuk menarik kesimpulan, mengingat banyaknya objek yang diteliti atau berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang logis. Namun demikian kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian terhadap “sebagian objek” tersebut berlaku untuk “semua objek”.

Populasi dalam penelitian adalah sekelompok objek atau subjek yang dapat dijadikan sumber data dalam penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sugiono 2008: 90) yang menyatakan bahwa “ Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya”.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah guru-guru di SMK Negeri 1 Cimahi yang kurang lebih berjumlah 111 orang (lihat di lampiran).

## 2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang diambil oleh peneliti untuk mewakili populasi yang ada. Hal ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2006 : 131) bahwa “sampel adalah populasi sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti “

Lebih lanjut menurut Moh. Ali (1993 : 54) :

....dalam mengambil sampel dari populasi memerlukan teknik tersendiri, sehingga sampel yang diperoleh dan representatif atau mewakili populasi dan kesimpulan yang dibuat dapat diharapkan tepat atau sah (valid) dan dapat dipercaya (signifikan).

Suharsimi Arikunto (2006 : 134) mengemukakan bahwa:

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

Berdasarkan teori yang dikemukakan diatas maka teknik yang digunakan penulis dalam menentukan sampel penelitian adalah dengan menggunakan *Simple Random Sampling*, dimana pengambilan sampel jenis ini adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan secara acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi dianggap homogen (Akhdon, 2008 : 100).

Adapun rumus yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus dari Taro Yamane (Akhdon, 2008:107) adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

d<sup>2</sup> = presisi yang ditetapkan

Seperti yang dijelaskan dimuka bahwa yang menjadi populasi penelitian ini adalah guru-guru tetap yang ada di SMK Negeri 1 Cimahi kurang lebih berjumlah 111. Adapun presisi yang digunakan adalah 10 % .

Merujuk pada rumus diatas maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah :

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

$$n = \frac{111}{111(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{111}{1,11 + 1}$$

$$n = 52,6 \approx 53$$

### C. METODE DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

#### 1. Metode penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dengan cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Data yang didapat adalah yang obyektif, valid dan reliabel, dengan tujuan dapat ditemukan,

dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan, sehingga digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. (Sugiono, 2008:3). Menurut (Sugiono, 2008:1) metode keilmuan ini merupakan gabungan antara pendekatan rasional dan empiris. Pendekatan rasional memberikan kerangka berpikir yang koheren dan logis. Sedangkan pendekatan empiris memberikan kerangka pengujian dalam memastikan suatu kebenaran.

Metode penelitian yang digunakan, yaitu metode penelitian deskriptif analitis dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini dipilih karena hal-hal yang diteliti adalah hal-hal yang sifatnya masa sekarang dengan hasil penelitian yang diperoleh berupa data angka-angka yang selanjutnya diolah agar data-data angka tersebut memiliki makna. Penggunaan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif sesuai dengan pendapat Nana Sudjana & Ibrahim (1997:53), bahwa:

Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan secara kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa atau suatu kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

Pendapat di atas juga didukung dengan oleh Sukardi (2003:157) mengemukakan bahwa ” Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat.”

Penggunaan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini juga didukung dengan studi kepustakaan

yang berkaitan dengan perihal yang diteliti. Penggunaan kepustakaan diperlukan agar penelitian ini mampu memecahkan permasalahan yang diteliti, selain itu studi kepustakaan juga digunakan untuk dapat memperdalam permasalahan yang diteliti.

Pendapat di atas didukung oleh pendapat Nana Syaodih (2007: 184) bahwa ” Studi kepustakaan merupakan kajian untuk mempelajari konsep-konsep atau teori-teori yang berkenaan dengan produk atau model yang akan dikembangkan.”

Hal ini juga sejalan dengan yang diungkapkan oleh Winarno Surakhmad (1998: 61), yaitu:

Penyelidikan bibliografis tidak dapat diabaikan sebab disinilah penyelidik berusaha menemukan keterangan mengenai segala sesuatu yang relevan dengan masalah, yakni teori yang dipakainya, pendapat para ahli mengenai aspek-aspek itu, penyelidikan yang sedang berjalan atau masalah-masalah yang disarankan para ahli.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang didukung oleh studi kepustakaan, sehingga hasil yang didapat dalam penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian dan pokok permasalahan.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data atau informasi tentang permasalahan dalam dari subjek penelitian, maka diperlukannya suatu teknik pengumpulan data yang tepat dan sesuai. Teknik-teknik pengumpulan data yang tepat akan dapat menghasilkan informasi dan data yang tepat

pula yang hanya akan digunakan dalam membantu penelitian. Data yang tepat adalah data yang benar-benar relevan dengan jawaban atas pertanyaan yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam teknik pengumpulan data mencakup kegiatan- kegiatan sebagai berikut :

a. Menentukan Alat Pengumpulan Data

Adapun dalam penelitian ini, alat yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah dengan menggunakan angket.

Alasan penggunaan angket untuk dijadikan alat pengumpulan data, disebabkan angket memiliki beberapa keuntungan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2002:129), bahwa penggunaan angket memiliki keuntungan yaitu :

- a) Tidak memerlukan hadirnya peneliti
- b) Dapat dibagikan serentak pada banyak responden
- c) Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing, dan menurut waktu senggang responden.
- d) Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas dan tidak malu menjawab.
- e) Dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Adapun jenis angket yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup, yaitu angket yang telah tercantumkan alternatif jawaban, sehingga responden dapat dengan mudah menjawab dengan cara membubuhkan tanda contreng (√) pada kolom yang telah tersedia dengan pilihan jawaban didalamnya. Hal ini dipertegas oleh Faisal bahwa (1982: 178) mengemukakan bahwa :

Angket yang menghendaki jawaban pendek atau jawabannya diberikan dengan memberikan tanda tertentu, disebut angket tertutup. Angket demikian biasanya meminta jawaban singkat dan jawaban yang membutuhkan "checklist" (✓) pada item yang berminat pada alternatif jawaban.

b. Penyusunan Alat Pengumpulan Data

Dalam rangka memudahkan peneliti melakukan penyusunan alat pengumpulan data, maka langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

- 1) Menetapkan topik atau permasalahan yang menjadi bahan dalam kegiatan penelitian.
- 2) Menetapkan jenis-jenis variabel yang dianggap penting untuk ditanyakan berdasarkan teori yang dikemukakan pada Bab II yang ada kaitannya dengan variabel X serta variabel Y.
- 3) Menetapkan indikator-indikator dari masing-masing variabel X dan variabel Y. Indikator-indikator ini nantinya akan menjadi rujukan untuk membuat kisi-kisi pernyataan/pertanyaan dalam kuesioner penelitian.
- 4) Menyusun kisi-kisi butir item berdasarkan pada variabel penelitian. (dalam lampiran)
- 5) Menyusun pertanyaan atau pernyataan untuk masing-masing variabel beserta pilihan-pilihan jawaban yang telah ditentukan sebelumnya.
- 6) Membuat aturan-aturan yang akan membantu dalam menjawab pertanyaan atau pernyataan yang dibuat.

- 7) Menetapkan kriteria skor untuk masing-masing kuesioner yang dibuat. Dengan berdasarkan pada konsultasi dengan hasil skala likert, yang dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban**  
**Menggunakan Skala Likert**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Bobot</b>
Selalu (Sl)	5
Sering (Sr)	4
Kadang-kadang (Kd)	3
Jarang (Jr)	2
Tidak pernah (Tp)	1

c. Uji Coba Alat Pengumpul Data

Sebelum angket digunakan dalam penelitian, maka didahulukan dengan menguji angket terlebih dahulu. Dalam uji coba angket ini bertujuan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan apa yang dikehendaki sebelumnya. Pelaksanaan uji coba angket ini dimaksudkan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada tiap-tiap item dalam angket untuk kemudian dibenahi atau dibuang karena tidak memungkinkan untuk nantinya digunakan dalam pengelolaannya.

Kemudian alat pengumpul data yang baik perlu memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Faisal (1992:24), bahwa validitas dan reliabilitas adalah sebagai berikut:

Validitas pengukuran, berhubungan dengan kesesuaian dan kecermatan fungsi ukur dari alat yang digunakan. Suatu alat

pengukuran dikatakan valid jika benar-benar sesuai dan menjawab secara cermat tentang variabel yang mau diukur. Sedangkan reliabilitas pengukuran, berhubungan dengan daya konstan alat pengukur didalam melahirkan ukuran-ukuran yang sebenarnya dari apa yang diukur. Alat pengukur yang reliabel kecil kemungkinannya melahirkan ukuran yang berbeda-beda bila kenyataan objeknya memang sama, walaupun dilakukan oleh lain petugas dan/ atau lain kesempatan.

Adapun uji coba angket ini, dilaksanakan di SMK Negeri 2 dan SMK Tut Wuri Handayani Cimahi Pada tanggal 10-11 September 2009 dengan subyek atau responden masing-masing sebanyak 10 orang. Namun setelah dilakukan perhitungan data yang hanya bisa digunakan adalah hanya data dari SMK Negeri 2 Cimahi.

#### *1. Tahap Uji Coba Angket*

Adapun uji coba angket ini dilakukan untuk mendapatkan tingkat kevalidan dan reabilitas dari angket yang telah dibuat. Dalam mencari validitas dan reliabilitas instrumen/ angket penelitian harus dipenuhi jika mengharapkan penelitian yang akurat. Sebuah angket dikatakan valid, apabila data yang terkumpul dengan data yang sebenarnya pada obyek yang diteliti memiliki kesamaan. Sedangkan suatu angket dikatakan reliabel, apabila penelitian dilakukan dalam waktu yang berbeda akan diperoleh kesamaan data.

Adapun tujuan dari uji coba angket ini, yaitu untuk mengetahui kelemahan-kelemahan angket, baik dari segi bahasa, maupun dalam segi kontennya.

Berdasarkan hasil dari uji coba angket yang diolah menggunakan rumus Pearson product Moment dengan bantuan teknik pengolahan data statistik *Miscrosoft Excel* 2007 dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* dapat dilihat pada tabel (lampiran).

Adapun rumus Pearson product Moment yang digunakan adalah 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 :

Keterangan:

$R_{xy}$  = korelasi antara setiap nomor item dengan jumlah skor total

$\Sigma X$  = jumlah skor setiap item

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

$\Sigma X^2$  = jumlah kuadrat skor setiap item

$\Sigma Y^2$  = jumlah kuadrat skor total

$\Sigma n$  = jumlah sampel

Adapun pengerjaan uji validitas secara detail ada dibagian lampiran.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Adapun maksud dari instrumen penelitian dikatakan reliabel menurut Suharmi Arikunto (2002 : 154) adalah instrumen yang reliabel yaitu instrumen yang menghasilkan data yang benar, data yang bisa dipercaya, berapakai pun instrumen

tersebut diambil maka hasilnya akan menunjukkan tingkat keterhandalan tertentu". Uji reliabilitas instrumen ini tujuannya adalah untuk menunjukkan sejauh mana hasil dari pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran dilakukan lebih dari satu kali. Metode yang digunakan dalam uji reliabilitas dalam penelitian ini dibantu rumus alpha dengan teknik pengolahan data dengan program Excel for window 2007 dan diperkuat dengan perhitungan melalui program *SPSS for window versi 17.0*

Hasil dari uji coba angket yang diolah menggunakan rumus alpha dengan bantuan teknik pengolahan data dengan *MS Excel 2007* (lampiran)

### 3. Tahap Penyebaran dan Pengumpulan Angket

Setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas dan telah memenuhi syarat tersebut maka langkah selanjutnya adalah menyebarkan angket tersebut kepada responden untuk mendapatkan data yang diperlukan. Adapun angket yang disebarkan kepada responden sesuai hasil perhitungan, yaitu disebarkan sebanyak 53 dengan proporsi pembagian disebarkan pada berbagai jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Cimahi.

Angket yang tersebar memuat 29 item untuk mengumpulkan data mengenai variabel X (*Capacity Building*)

dan 44 item untuk mengumpulkan data mengenai variabel Y (kinerja guru) di SMK Negeri 1 Cimahi.

#### **D. TEKNIK PENGOLAHAN DATA**

Dalam kegiatan penelitian, teknik mengolah data adalah salah satu langkah yang sangat penting. Langkah ini dilakukan agar data yang terkumpul mempunyai arti dan dapat ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang diteliti. Ali (1993:151) mengemukakan bahwa "Pengolahan dan analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, terutama bila diinginkan generalisasi, pengujian hipotesis atau kesimpulan tentang berbagai masalah yang diteliti".

Mendukung pendapat di atas, Surakhmad (1994:109) menegaskan :

Mengolah data adalah usaha yang konkrit untuk membuat data itu "berbicara", sebab betapapun besarnya jumlah dan tingginya nilai data yang terkumpul (sebagai hasil fase pelaksanaan pengumpulan data), apabila tidak disusun dalam suatu organisasi dan diolah menurut sistematis yang baik, niscaya data itu tetap merupakan bahan-bahan yang "membisu seribu bahasa".

Berikut ini langkah-langkah pengolahan data yang ditempuh dalam penelitian, yaitu:

Langkah-langkah pengolahan data yang ditempuh oleh peneliti adalah sebagai berikut:

##### **1. Seleksi Angket**

- a. Memeriksa jumlah angket yang disebarakan kepada responden telah terkumpul dalam jumlah yang sama pada waktu penyebaran.

- b. Memeriksa jawaban yang diberikan responden sesuai dengan petunjuk pengisian yang diberikan.

2. Melakukan tabulasi data

Adapun dalam kegiatan ini, peneliti merekap semua jawaban responden ke dalam suatu tabel dalam program Mc Excel. Hal ini dilakukan agar dapat mempermudah mengolah dan menganalisis data.

3. Menentukan bobot nilai

Menentukan bobot nilai untuk setiap kemungkinan jawaban pada setiap item variabel penelitian dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan, kemudian menentukan skornya.

4. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

Dalam tahap ini penulis melakukan rangkaian pengolahan data dengan menggunakan rumus-rumus dan aturan-aturan yang ada sesuai dengan pendekatan penelitian yang diajukan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut:

- a. Mencari kecenderungan variabel X dan Y

Teknik yang digunakan untuk mencari gambaran kecenderungan variabel X dan variabel Y, sekaligus untuk menentukan kedudukan setiap butir pernyataan sesuai dengan tolak ukur yang telah ditentukan yaitu dengan menggunakan rumus *Weighted Means Scored* (WMS) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata yang dicari

$X$  = jumlah jawaban yang sudah diberi bobot

$n$  = jumlah responden

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mengolah data dengan teknik WMS adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan bobot untuk setiap alternatif jawaban.
- b. Menghitung jumlah responden setiap item dan kategori jawabannya.
- c. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom
- d. Menentukan kriteria pengelompokkan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban
- e. Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing, untuk menentukan dimana letak kedudukan setiap variabel atau dengan kata lain ke mana arah kecenderungan dari masing-masing variabel tersebut.

**Tabel 3.2**  
**Tabel Konsultasi Hasil Perhitungan WMS**

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
3,25 – 4,00	Sangat	Selalu	Selalu
2,50 – 3,24	Baik	Sering	Sering
1,75 – 2,49	Cukup baik	Kadang-kadang	Kadang-kadang
1,00 – 1,74	Rendah	Tidak pernah	Tidak Pernah

b. Mengubah skor mentah menjadi skor baku

Adapun langkah selanjutnya adalah mengubah skor mentah menjadi skor baku. Adapun langkah-langkah yang dilakukan serta penggunaan rumusnya adalah sebagai berikut (Akdon dan Hadi, 2005: 177- 178) :

1) Mencari skor terbesar (Max) dan terkecil (Min)

2) Mencari nilai Rentangan (R), dengan rumus:

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil}$$

3) Mencari Banyaknya Kelas Interval (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n \quad \text{Rumus Sturgess)$$

4) Mencari nilai panjang kelas (K/i) dengan rumus :

$$K = \frac{R}{BK}$$

5) Membuat daftar tabel distribusi frekuensi untuk mencari Mean dan standar deviasi

6) Mencari rata-rata (*mean*) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

7) Mencari simpangan baku (*standar deviasi*) dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

8) Mengubah skor mentah menjadi skor baku dengan rumus:

$$T_i = 50 + 10 \cdot \frac{(X_i - \bar{x})}{s}$$

c. Uji Normalitas Data

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan teknik yang digunakan untuk mengolah data. Hasil pengujian terhadap normalitas distribusi data akan memberikan implikasi pada teknik statistik yang digunakan. Dalam hal ini Winarno surakhmad (1994:95), menyatakan bahwa:

Tidak semua populasi (maupun sampel) menyebar secara normal. Dalam hal ini digunakan teknik (yang diduga) menyebar normal, tehnik statistik yang dipakai sering disebut tehnik parametrik, sedangkan untuk penyebaran yang tidak normal dipakai tehnik non parametrik yang tidak terikat oleh bentuk penyebaran.

Untuk menentukan apakah teknik penelitian yang digunakan yaitu statistik parametrik atau non parametrik yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka dilakukan langkah-langkah pengujian normalitas distribusi data. Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut (Akdon dan Hadi, 2005: 168-169):

9) Mencari skor tertinggi dan terendah.

10) Mencari nilai Rentangan (R), dengan rumus:

$$R = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

11) Mencari Banyaknya Kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n \quad (\text{Rumus Sturgess})$$

12) Mencari nilai panjang kelas (K/i)

$$i/K = \frac{R}{BK}$$

13) Membuat tabel distribusi frekuensi.

14) Mencari rata-rata (*mean*) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

15) Mencari simpangan baku (*standar deviasi*) dengan rumus:

$$s = \frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n-1)}$$

16) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara sebagai berikut:

- a) Menentukan batas kelas, yaitu skor kiri interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval paling akhir ditambah 0,5.
- b) Mencari nilai Z-score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas kelas} - \bar{x}}{s}$$

- c) Mencari luas 0 - Z dari tabel kurva normal dari 0 - Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- d) Mencari luas tiap kelas interval dengan mengurangkan angka-angka 0 - Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya,

kecuali untuk angka yang berbeda pada garis paling tengah ditambahkan dengan angka pada garis berikutnya.

- e) Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ( $n$ ).
- f) Mencari chi-kuadrat hitung ( $x^2_{\text{hitung}}$ )

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- g) Membandingkan  $X^2_{\text{hitung}}$  dengan  $X^2_{\text{tabel}}$ , dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

(1) Jika  $X^2_{\text{hitung}} \geq X^2_{\text{tabel}}$ , artinya distribusi data tidak normal,

dan

(2) Jika  $X^2_{\text{hitung}} \leq X^2_{\text{tabel}}$ , artinya data berdistribusi normal.

d. Menguji Hipotesis Penelitian

Adapun setelah dilakukan uji normalitas data dan diketahui apakah distribusi data normal atau tidak, maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Karena data berdistribusi tidak normal maka pengujian hipotesis menggunakan statistik *non parametrik*. Adapun hal-hal yang akan dianalisis berdasarkan hubungan antar variabel tersebut yaitu:

1) Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi merupakan teknik statistik yang berusaha mencari derajat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui derajat

hubungan antar variabel yaitu rumus *Spearman Rank* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Ketengan

$r_s$  = nilai korelasi Spearman Rank

$d^2$  = selisih setiap pasangan Rank

$n$  = jumlah pasangan Rank untuk Spearman

Kegunaan dari rumus Korelasi *Pearson Product Moment* adalah untuk mengukur tingkat atau eratnya hubungan antara dua variabel, yaitu variabel X (*Capacity Building*) dan variabel Y (Kinerja Guru) yang merupakan variabel bebas dan variabel terikat yang berskala ordinal.

Dalam menggunakan rumus *Spearman Rank*, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut (Akhdon : 184-187)

1. Membuat tabel penolong untuk menghitung Ranking
2. Menentukan pasangan variabel X terhadap Y.
3. Mengurutkan data tiap variabel dari yang tekecil sampai dengan yang terbesar.
4. Membuat ranking dari setiap data.
5. Menentukan nilai beda dari variabel X dan Y.
6. Menguadratkan nilai beda.
7. Menafsirkan besarnya koefisien korelasi dengan klasifikasi yang diperoleh dalam Sugiyono (2007:257) sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
Kreteria Harga Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

2) Menguji tingkat signifikansi korelasi

Adapun rumus yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, maka digunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (Fatmawati, 2006 :77) sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = koefisien korelasi

n = banyaknya populasi

jika t hitung > t tabel, maka koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y adalah signifikan. Analisis hipotesis dari uji t pada taraf signifikansi 95% diperoleh sebagai berikut :

- a) Jika t hitung > t tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima.
- b) Jika t hitung < t tabel , maka Ho diterima dan Ha ditolak.

### 3) Mencari besarnya derajat Determinasi

untuk mencari besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y maka digunakan uji koefisien determinasi dengan rumus:

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

Keterangan:

KD = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien korelasi

