

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Komarudin (1986:57) mengemukakan bahwa: “Definisi operasional merupakan pengertian yang lengkap tentang suatu variabel yang mencakup semua unsur yang menjadi ciri utama variabel itu”. Dengan adanya definisi operasional ini, maka tujuannya untuk menghindari timbulnya salah pengertian dan penafsiran dari pembaca dikarenakan banyak istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

Definisi operasional merupakan uraian yang menjembatani antara konsep dari suatu variabel. Variabel harus didefinisikan secara operasional agar lebih mudah dicari hubungannya antara satu variabel dengan lainnya dan pengukurannya. Pada langkah ini peneliti mulai menjabarkan variabel yang akan diteliti dalam bentuk uraian tentang apa sebenarnya yang dimaksud dengan variabel yang akan diteliti.

Adapun definisi operasional yang berhubungan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1996:747) yang dimaksud dengan pengaruh adalah: “Daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan”.

Menurut Arikunto (1997:31) “Pengaruh merupakan suatu bentuk hubungan korelasional di mana antara keadaan atau variabel satu dengan yang lain mempunyai hubungan sebab akibat, keadaan yang pertama diperkirakan menjadi penyebab atau berpengaruh bagi keadaan yang kedua”.

Dimaksud dengan pengaruh pada penelitian ini adalah hubungan antar satu variabel (X) dalam hal ini kemampuan guru profesional mempunyai daya pengaruh terhadap variabel (Y) dalam hal ini mutu pembelajaran.

2. Kemampuan guru profesional

Kemampuan profesional guru diartikan sebagai kemampuan atau kompetensi yang dimiliki guru dalam melaksanakan kewajibannya secara tanggung jawab dan layak. (Usman, 2010:14).

Kemampuan guru profesional adalah kemampuan dasar yang dimiliki guru untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya agar lebih profesional. Seorang profesional menjalankan pekerjaannya sesuai dengan tuntutan profesi atau dengan kata lain memiliki kemampuan dan sikap sesuai dengan tuntutan profesinya. Seorang profesional menjalankan kegiatannya berdasarkan profesionalisme, dan bukan secara amatiran.

Kemampuan guru profesional dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan profesi dan bidang pekerjaannya yang melaksanakan tugas dan tanggung jawab dengan profesional, dan dengan kompetensi dasar yang dimiliki guru agar sanggup melaksanakan tugasnya dengan berbagai karakteristiknya.

3. Mutu Pembelajaran

Mutu atau kualitas memberikan makna memenuhi standar yang dapat diukur. Kualitas secara garis besar berorientasi pada memberi kepuasan kepada pelanggan. “Kualitas bukan sesuatu yang dapat dicapai dengan mudah, melainkan sebuah tanggung jawab yang harus dilakukan secara simultan oleh semua orang dalam tingkatan organisasi, pada setiap waktu”. (Dadang Suhardan, 2006:76).

Pembelajaran merupakan proses komunikatif-interaktif antara sumber belajar, guru, dan siswa yaitu saling bertukar informasi. Guru perlu memahami berbagai hal yang tidak bisa digolongkan kedalam penyebab terjadinya sesuatu perubahan yang disebut kegiatan pembelajaran. Guru memberikan pengajaran berarti memberi tentang berbagai ilmu yang bermanfaat bagi perkembangan kemampuan berfikirnya.

Proses pembelajaran merupakan refleksi dari kemampuan profesional guru. Mutu yang digunakan dalam pendidikan bukan diartikan dengan barang. Mutu dalam pendidikan berhubungan dengan layanan yang diberikan oleh guru atau pengajar kepada konsumennya. Konsumen dalam pendidikan berhubungan dengan jasa karena jasa tidak bisa diraba seperti barang. Jasa merupakan sebuah aktivitas pekerjaan yang bersifat pelayanan.

Kualitas yang diberikan oleh guru dalam mengajar akan memengaruhi dari proses pendidikan yang diberikannya. Mutu yang diberikan oleh guru merupakan hal penting untuk menyediakan kepercayaan

yang digunakan untuk memuaskan kebutuhan tertentu dari kualitas. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan mutu pembelajaran yang dipengaruhi oleh kemampuan profesional guru di SMK Negeri 11 Bandung, ada kaitan yang positif dan kondusif bagi siswa untuk belajar.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mengumpulkan data, menyusun data serta menganalisis mengenai data yang diteliti. Cara ilmiah diartikan bahwa keilmuan yang diteliti memiliki ciri-ciri rasional, empiris, dan sistematis.

Metode penelitian digunakan untuk mencapai tujuan penelitian secara efektif dan efisien, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2008:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan: "Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Metode penelitian merupakan suatu cara atau langkah-langkah yang dipergunakan sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data dan kemudian diolah untuk diteliti. Metode penelitian harus sesuai dengan permasalahan yang dimunculkan Winarno Surakhmad (1998:131) mengemukakan bahwa:

Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan. Misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa dengan menggunakan teknik dan alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidikan memperhitungkan kewajaran dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Bila dihubungkan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan ditunjang dengan studi kepustakaan.

Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan secara jelas tentang masalah-masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menyusun dan menganalisa data yang diperoleh. Moh. Nazir (1983:63), mengemukakan bahwa :

Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti suatu kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang dan tujuan dari metode deskriptif ini adalah untuk membantu deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Selanjutnya Izaak Latunussa (1988:55) mengemukakan ciri-ciri dari metode deskriptif yaitu:

- a. Metode ini mampu memperoleh informasi keadaan gejala yang sedang berlangsung sebagai pemecahan masalah yang ada, masalah yang hangat atau masalah yang aktual.
- b. Metode ini dilakukan untuk memenuhi sikap, pendapat, informasi demografi, keadaan atau kondisi dan prosedur.
- c. Data deskriptif dikumpulkan dengan menggunakan angket, wawancara, atau observasi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menurut Arikunto (1997:86) merupakan: "Pendekatan yang digunakan oleh peneliti dalam meneliti dengan cara mengukur indikator-indikator variabel sehingga dapat gambaran umum dan kesimpulan masalah penelitian".

Metode penelitian *library research* atau studi kepustakaan, melalui penelitian kepustakaan ini penulis berusaha mengkaji buku-buku serta tulisan ilmiah yang berkaitan dengan masalah yang dibahas oleh peneliti.

Studi kepustakaan merupakan cara untuk memperoleh suatu informasi dengan cara menelaah berbagai sumber tertulis. Winarno Surakhmad (1998:61) mengemukakan bahwa :

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

Cara yang dapat digunakan dalam studi ini adalah melalui penelaahan terhadap berbagai sumber bacaan yang memenuhi syarat keilmuan, seperti buku-buku, laporan penelitian, majalah ilmiah, surat kabar, karya tulis ilmiah, dan sebagainya. Studi kepustakaan adalah kegiatan menghimpun informasi yang dilakukan oleh seorang peneliti, guna memperoleh informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan atau sedang ditelitinya.

Studi kepustakaan merupakan suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari suatu penelitian. Studi kepustakaan akan menjadi dasar bagi peneliti untuk mengembangkan, mengarahkan penelitiannya berdasarkan informasi atau pengetahuan yang berbentuk teori dijadikan pijakan dalam mengkaji permasalahan.

C. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi merupakan merupakan hal yang paling penting dalam suatu penelitian. Sesuai dengan judul penelitian, maka yang menjadi lokasi penelitian ini adalah SMK Negeri 11 Bandung di jalan Budi Cilember, kelurahan Sukaraja, Kecamatan Cicendo.

2. Populasi Penelitian

Populasi merupakan aspek penting dalam penelitian. Populasi sangat diperlukan dalam menjawab masalah. Sebagaimana di kemukakan oleh Akdon dan Sahlan (2005:96) yaitu: “Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah yang memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”.

Sugiyono (2008:96) memberikan pengertian bahwa :

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah guru-guru di SMK Negeri 11 Bandung yang berjumlah 110 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai gambaran populasi penelitian dapat disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1.
Populasi Penelitian
Guru - Guru Di SMK Negeri 11 Bandung

Status	Normatif	Adaptif	Produktif	Mulok	BP/BK	Jumlah
Jumlah	21	34	48	4	3	110

3. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik yang sama. Akdon dan Sahlan (2005:98) mengemukakan pengertian sampel, yaitu:

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya.

Dapat diartikan bahwa bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Ketidak mungkinan peneliti untuk meneliti semua populasi dalam jumlah yang besar, dapat disebabkan oleh keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang tersedia. Penggunaan sampel dapat memudahkan peneliti karena jumlah sampel lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan populasi. Penggunaan sampel juga dapat membuat penelitian menjadi lebih efisien.

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* dengan anggapan bahwa pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Hal ini dilakukan karena anggota populasi adalah homogen.

Untuk itu, dalam teknik pengambilan sampel ini menggunakan rumus dari Taro Yamane (Akdon dan Sahlan, 2005:107), sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel yang dicari

N = Ukuran populasi secara keseluruhan

d = Presisi yang ditetapkan

1 = Konstanta

Diketahui populasi sebanyak 110 orang, presisi sebesar 10% maka dari perhitungan di bawah ini sampel diperoleh sebagai berikut:

$$n = \frac{110}{110 \cdot (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{110}{110 \cdot (0,01) + 1}$$

$$n = \frac{110}{2,1}$$

$$n = 52,38 = 52 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi jumlah sampel dalam penelitian yang dilakukan ini adalah sebanyak 52 orang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan dalam rangka mengumpulkan data dan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Dalam teknik pengumpulan data erat kaitanya dengan masalah penelitian yang akan dipecahkan. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang harus ditempuh oleh peneliti dalam memperoleh data karena memperoleh data adalah tujuan utama dari suatu penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menentukan Alat Pengumpul Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, dibutuhkan alat pengumpul data yang sesuai dengan karakteristik sumber data yang bersangkutan. Secara umum teknik pengumpulan data dikelompokkan menjadi dua yaitu teknik secara langsung dan tidak langsung. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data secara tidak langsung, yaitu peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan angket atau kuesioner. Penyebaran angket bertujuan mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

Dalam penelitian ini, angket yang digunakan yaitu angket tertutup.

Akdon dan Sahlan Hadi, mengemukakan bahwa :

Angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) atau tanda checklist (√).

Dalam pengisian angket, responden hanya melakukan pilihan terhadap alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapat sendiri. Responden tinggal memberi tanda pada kolom yang tersedia dengan memilih jawaban yang sesuai.

2. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan alat pengumpul data adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu Kemampuan Profesional Guru (variabel X) dan Mutu Pembelajaran (variabel Y).
- b. Menentukan indikator-indikator dari variabel X dan variabel Y.
- c. Menyusun kisi-kisi instrumen yang dilengkapi dengan indikator.
- d. Membuat pertanyaan-pertanyaan dari setiap variabel yang disertai dengan alternatif jawaban.
- e. Menetapkan kriteria penilaian atau bobot skor untuk masing-masing alternatif jawaban baik variabel X maupun variabel Y dengan menggunakan skala *Likert* (Akdon dan Sahlan Hadi, 2005). Kriteria penilaian atau bobot skor tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.2.

Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban untuk Variabel X dan Y

Alternatif Jawaban	Bobot
Selalu (Sl)	5
Sering (Sr)	4
Kadang-kadang (Kd)	3
Jarang (Jr)	2
Tidak Pernah (TP)	1

3. Tahap Uji Coba Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia meberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Pelaksanaan uji coba angket dimaksudkan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan yang mungkin terjadi pada item-

item angket, baik dalam hal redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun dalam pernyataan dan jawaban tersebut. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sanafisah Faisal (1982:32)

Setelah angket disusun, lazimnya tidak langsung disebarakan untuk penggunaan sesungguhnya (tidak langsung dipakai dalam pengumpulan data yang sebenarnya). Sebelum pemakaian sesungguhnya sangatlah mutlak diperlukan uji coba terhadap isi maupun bahasa angket yang telah disusun.

Setelah uji coba angket terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis statistik dengan tujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas. Angket dianggap valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Angket dianggap reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda.

Faisal (1982:24) menjelaskan maksud dari validitas dan reliabilitas 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 reliabel yang mau diukur. Sedangkan reliabilitas pengukuran berhubungan dengan daya konstan alat pengukur di dalam 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/lain kesempatan.

Diketahunya keterjaminan validitas dan reliabilitas alat pengumpul data maka diharapkan penelitian akan menjadi atau memiliki validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan.

a. Uji Validitas Instrumen

Validitas merupakan ukuran untuk menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrument. Sugiyono (2008:137) bahwa: "Instrument yang valid

berarti alat ukur yang digunakan valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur”.

Uji validitas dilakukan dengan menganalisis setiap item, yaitu dengan mengkorelasikan skor item instrument dengan rumus Pearson *product moment*. Rumus yang digunakan dalam pengujian validitas instrument ini adalah sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{hitung} = Koefisien korelasi
- $\sum X$ = Jumlah skor item
- $\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)
- n = Jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus, sebagai berikut :

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

Keterangan :

- t = Nilai t hitung
- r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}
- n = Jumlah responden

Langkah selanjutnya adalah mencari t_{tabel} apabila diketahui signifikansi untuk $r = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2 = 15-2=13$), dengan uji satu pihak maka diperoleh $t_{tabel} = 1,771$. Kemudian membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dimana kaidah keputusannya sebagai berikut.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid.

Hasil perhitungan uji validitas setiap item untuk kedua variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3.

Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X

No. Item Pertanyaan	Koefesien Korelasi	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan ($t_{hitung} > t_{tabel}$)
1	0,9230	8,6547	1,771	Valid
2	0,7965	4,7511	1,771	Valid
3	0,4505	1,8198	1,771	Valid
4	0,6248	2,8856	1,771	Valid
5	0,6166	2,8244	1,771	Valid
6	0,5268	2,2346	1,771	Valid
7	0,6686	3,3419	1,771	Valid
8	0,6248	2,8856	1,771	Valid
9	0,6248	2,8856	1,771	Valid
10	0,6248	2,8856	1,771	Valid

11	0,4554	1,8445	1,771	Valid
12	0,4493	1,8134	1,771	Valid
13	0,6166	2,8244	1,771	Valid
14	0,8882	6,9711	1,771	Valid
15	0,7143	3,6802	1,771	Valid
16	0,6679	3,2362	1,771	Valid
17	0,7268	3,8157	1,771	Valid
18	0,7657	4,2933	1,771	Valid
19	0,9227	8,6308	1,771	Valid
20	0,7348	3,9069	1,771	Valid
21	0,5138	2,1594	1,771	Valid
22	0,7948	4,7223	1,771	Valid
23	0,6187	2,8395	1,771	Valid
24	0,6130	2,7979	1,771	Valid
25	0,7974	4,7651	1,771	Valid

Tabel 3.4.

Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel Y

No. Item Pertanyaan	Koefesien Korelasi	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan ($t_{hitung} > t_{tabel}$)
1	0,6541	3,1183	1,771	Valid
2	0,5023	2,0949	1,771	Valid
3	0,6541	3,1183	1,771	Valid
4	0,6419	3,0187	1,771	Valid

5	0,5023	2,0949	1,771	Valid
6	0,6407	3,0815	1,771	Valid
7	0,8093	4,9677	1,771	Valid
8	0,7991	4,7932	1,771	Valid
9	0,4587	1,8613	1,771	Valid
10	0,8316	5,5290	1,771	Valid
11	0,7991	4,7932	1,771	Valid
12	0,9045	7,6486	1,771	Valid
13	0,5902	2,6361	1,771	Valid
14	0,5585	2,4277	1,771	Valid
15	0,8125	5,0261	1,771	Valid
16	0,6218	2,8632	1,771	Valid
17	0,6072	2,7554	1,771	Valid
18	0,5378	2,3002	1,771	Valid
19	0,5122	2,1507	1,771	Valid
20	0,5023	2,0949	1,771	Valid
21	0,5539	2,3988	1,771	Valid
22	0,4628	1,8827	1,771	Valid
23	0,4628	1,8827	1,771	Valid
24	0,4670	1,9044	1,771	Valid
25	0,7913	4,6672	1,771	Valid
26	0,6246	2,8839	1,771	Valid

27	0,5023	2,0949	1,771	Valid
28	0,5023	2,0949	1,771	Valid
29	0,6413	3,0136	1,771	Valid
30	0,6548	3,1245	1,771	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel X dan variabel Y dari semua item yang ada ternyata terdapat kebetulan bahwa instrument yang diujikan dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas Alat Pengumpul Data/Instrumen

Uji reliabilitas instrument adalah istilah yang dipakai untuk menunjukan sejauh mana hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali. Metode pengujian reliabilitas instrument ini dapat dilakukan sebagai cara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Alpha, metode mencari reliabilitas internal yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah Alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Dimana :

r_{11} = Koefisien reliabilitas internal seluruh item

$\sum S_i$ = Jumlah varian skor tiap-tiap item

S_t = Varian total

k = Jumlah item

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode Alpha sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung Varian Skor tiap-tiap item dengan rumus

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

Keterangan: S_i = Varian skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 2: Kemudian menjumlah Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + \dots + S_n$$

Langkah 3: menghitung varians total dengan rumus

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

Langkah 4 : masukan nilai Alpha dengan rumus

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Langkah selanjutnya adalah mencari r_{tabel} . Apabila diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = 15 - 1 = 14$, dengan uji satu pihak maka diperoleh $r_{tabel} = 0,532$. Kemudian membuat keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} , dimana kaidah keputusannya sebagai berikut:

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel, sedangkan

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

Hasil perhitungan uji reliabilitas kedua variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5.
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r_{11}	r_{tabel}	Kesimpulan
Variabel X (Kemampuan Guru Profesional)	0,942	0,532	Reliabel $r_{11} > r_{tabel}$
Variabel Y (Mutu Pembelajaran)	0,938	0,532	Reliabel $r_{11} > r_{tabel}$

E. Teknik Pengolahan Data

Mengolah data merupakan langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Langkah ini dilakukan agar data yang telah terkumpul mempunyai arti dan dapat dilakukan kesimpulan sebagai suatu jawaban dari permasalahan yang diteliti. Dikemukakan oleh Winarno Surakhmand (1998:109) bahwa:

Mengolah data adalah usaha yang kongkrit yang membuat data itu “berbicara” sebab betapapun besarnya jumlah data tingginya nilai data yang disusun dalam suatu organisasi dan diolah menurut sistematik yang baik, niscaya data itu tetap mempunyai bahan-bahan yang “membisu” seribu bahasa”

Adapun langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

1. Seleksi Angket

Setelah data terkumpul dilakukan seleksi angket. Dalam proses seleksi angket ini, peneliti memeriksa kelengkapan angket yang telah terkumpul setelah disebarkan yaitu dengan cara menghitung jumlah angket yang telah terkumpul. Jumlah angket yang terkumpul dengan yang telah disebarkan harus sama atau sesuai.

2. Klasifikasi Data

Setelah angket terkumpul dan diseleksi kemudian diklasifikasikan berdasarkan variabel X dan variabel Y. Kemudian diberikan penyekoran pada setiap alternatif jawaban yang telah ditentukan. Kriteria yang digunakan dalam penentuan skor ini adalah dengan menggunakan skala *likert*. Jumlah skor yang diperoleh dari responden merupakan skor mentah dari setiap variabel yang berfungsi sebagai sumber pengolahan data selanjutnya.

3. Pengolahan Data dengan Menggunakan Uji Kecenderungan Rata-rata

Perhitungan ini dimaksudkan untuk menentukan kedudukan setiap item sesuai dengan kriteria atau tolok ukur yang ditentukan. Teknik digunakan untuk mencari gambaran kecenderungan variabel X dan variabel Y sekaligus untuk menentukan kedudukan setiap item, maka digunakan statistik yang sesuai dengan penelitian yaitu *Wiegthed Means Scored (WMS)*:

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

Keterangan :

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

$X.b$ = jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali bobot untuk setiap alternatif/ kategori)

n = Jumlah responden

Langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus uji kecenderungan rata-rata adalah sebagai berikut:

- 1). Memberi bobot untuk setiap alternatif jawaban yang dipilih
- 2). Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih
- 3). Menentukan jumlah nilai jawaban dari setiap responden yang telah mengisi angket. Jumlah nilai jawaban tersebut dikalikan dengan bobot alternatif.
- 4). Menghitung nilai-rata-rata untuk setiap item pada kedua bagian angket.
- 5). Menentukan kriteria WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban.
- 6). Mencocokkan hasil perhitungan dari variabel X dan variabel Y. Hal ini dimaksudkan mengetahui kecenderungan dari variabel X dan variabel Y

Table 3.6.

Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
4,01 – 5,00	Sangat baik	Selalu	Selalu
3,01 – 4,00	Baik	Sering	Sering
2,01 – 3,00	Cukup	Kadang-kadang	Kadang-kadang
1,01 – 2,00	Rendah	Jarang	Jarang
0,01 – 1,00	Sangat rendah	Tidak Pernah	Tidak Pernah

4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi data digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang digunakan oleh pengolahan data selanjutnya. Untuk mengetahui teknik yang digunakan dalam pengolahan data, perlu dilakukan uji normalitas distribusi data yaitu menggunakan rumus chi kuadrat (X^2) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan :

X^2 = chi kuadrat yang dicari

fo = frekuensi yang diobservasi

fe = frekuensi yang diharapkan

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menggunakan rumus di atas adalah sebagai berikut:

- a. Membuat daftar frekuensi
- b. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas intervalnya ditambah 0,5.
- c. Mencari nilai Z-score untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{X}}{s}$$

- d. Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- e. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z.
- f. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah tiap responden.
- g. Mencari f_o (frekuensi hasil penelitian) diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.
- h. Mencari X^2 dengan menjumlah hasil perhitungan
- i. Menentukan nilai chi kuadrat dengan membandingkan nilai X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya distribusi data normal

5. Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, menggunakan rumus (Akdon dan Sahlan, 2005: 177-178) sebagai berikut:

$$T_i = 50 + 10 \left[\frac{(\mathcal{X}_i - \bar{\mathcal{X}})}{S} \right]$$

Keterangan:

T_i = Skor rata-rata yang dicari

\mathcal{X}_i = Data skor dari masing-masing responden

$\bar{\mathcal{X}}$ = Skor rata-rata

S = Simpangan baku

Untuk menggunakan rumus tersebut, maka akan ditempuh melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyajikan distribusi skor mentah variabel penelitian
- b. Mencari skor terbesar dan skor terkecil
- c. Mencari rentang nilai R, dengan rumus :

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

- d. Menentukan banyaknya kelas (BK) dengan rumus Sturges :

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

- e. Menentukan nilai panjang kelas (i) dengan rumus :

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

- f. Membuat tabulasi dengan tabel penolong
- g. Mencari rata-rata (*mean*) dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f \cdot X_i}{\sum f}$$

- h. Mencari simpang baku (standar deviasi) dengan rumus :

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

6. Analisis Korelasi

Analisis korelasi merupakan teknik statistik yang berusaha menemukan kekuatan hubungan antar variabel ukuran yang digunakan untuk mengetahui derajat pengaruh dalam penelitian ini adalah statistik parametrik yakni teknik korelasi *product moment*. Untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X dan Y sebagai berikut:

- a. Korelasi sederhana dengan rumus

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

- b. Mencari besar derajat determinasi

Derajat determinasi digunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

KD = koefisien determinasi yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

- c. Menafsirkan koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil pengujian tolak ukur seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2008:216) sebagai berikut:

Table 3.7.

Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat Pengaruh
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup kuat
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

Untuk menguji signifikansi korelasi antara variabel dengan maksud untuk mengetahui apakah hubungan itu signifikan atau berlaku untuk seluruh populasi, maka digunakan rumus

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

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

7. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi dimaksudkan untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel penelitian. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan :

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

a = Harga garis regresi yaitu apabila x = d

b = Koefisien regresi yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y

x = Harga-harga pada variabel x

Untuk mencari harga a dan b dicari dengan rumus:

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$