

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi mengandung makna yang lebih luas menyangkut prosedur dan cara melakukan pengujian data yang diperlukan untuk memecahkan atau menjawab masalah penelitian, termasuk untuk menguji hipotesis. Peran metodologi penelitian sangat menentukan dalam upaya menghimpun data yang diperlukan dalam penelitian, dengan kata lain metodologi penelitian akan memberikan petunjuk terhadap pelaksanaan penelitian atau petunjuk bagaimana penelitian ini dilakukan. Dalam penelitian ini metodologi penelitian berisikan mengenai bagaimana prosedurnya, jenis data yang dikumpulkan, alat yang digunakan untuk memperoleh data, teknik analisis data dan sebagainya akan dibahas lebih lanjut.

Bab ini mengemukakan beberapa hal yang menyangkut dalam metodologi penelitian. Untuk itu bab ini membahas hal-hal sebagai berikut :

- A. Definisi Operasional
- B. Metode Penelitian
- C. Lokasi Populasi dan Sampel Penelitian
- D. Teknik Pengumpulan Data
- E. Tahap Penyebaran Dan Pengumpulan Angket
- F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

A. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian yang menjembatani antara konsep suatu variabel dengan langkah penyusunan instrumen. Untuk menghindari timbulnya salah pengertian dan penafsiran dari pembaca dikarenakan banyaknya istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu didefinisikan secara khusus, sebagaimana yang diungkapkan oleh Komaruddin (1974:29) bahwa “definisi operasional adalah pengertian yang lengkap tentang sesuatu variabel yang mencakup semua unsur yang menjadi ciri utama variabel itu”.

Sesuai dengan pendapat tersebut, maka dibawah ini akan dijelaskan beberapa istilah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Pengaruh

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994:74) pengaruh adalah “Daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan”. Dalam penelitian ini pula mnegartikan pengaruh sebagai daya keterkaitan yang ditimbulkan dari pelaksanaan supervise akademik kepala sekolah terhadap kompetensi profesional guru.

2. Supervisi Akademik

Arikunto (2004:5) “Supervisi akademik adalah supervisi menitikberatkan pengamatan pada masalah akademik, yaitu yang langsung berada dalam lingkup kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa ketika sedang dalam proses belajar”.

Dalam penelitian ini, supervisi akademik diartikan sebagai suatu usaha pembinaan yang dilakukan oleh kepala sekolah sebagai supervisor kepada guru dalam hal pengajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi profesional guru yang dilakukan dengan menggunakan teknik dan keterampilan yang ada secara efektif dan efisien yang ditunjukkan dalam kegiatan penelitian proses pembelajaran, penilaian proses pembelajaran, perbaikan proses pembelajaran, peningkatan/pengembangan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran.

3. Kepala sekolah

Wonjsumijo (2002:83) yang mengungkapkan bahwa “Kepala Sekolah adalah seorang tenaga fungsional guru yang bertugas untuk memimpin suatu sekolah dimana terjadinya interaksi antar guru yang member pelajaran dengan murid yang menerima pelajaran”.

Dalam penelitian ini kepala sekolah adalah seorang pemimpin sekolah yang memiliki tugas sebagai supervisor dalam melaksanakan kegiatan supervisi di Sekolah Menengah Kejuruan Se-Kota Cirebon.

4. Kompetensi Profesional Guru

Gumelar dan Dahyat (2002:127) merujuk pada pendapat *Asian Institut for Teacher Education*, mengemukakan kompetensi profesional guru mencakup kemampuan dalam hal :

- 1) Mengerti dan dapat menerapkan landasan pendidikan baik filosofis, psikologis, dan sebagainya,
- 2) Mengerti dan menerapkan teori belajar sesuai dengan tingkat perkembangan perilaku peserta didik,

- 3) Mampu menangani mata pelajaran atau bidang studi yang ditugaskan kepadanya,
- 4) Mengerti dan dapat menerapkan metode mengajar yang sesuai,
- 5) Mampu menggunakan berbagai alat pelajaran dan media serta fasilitas belajar lain,
- 6) Mampu mengorganisasikan dan melaksanakan program pengajaran,
- 7) Mampu melaksanakan evaluasi belajar dan
- 8) Mampu menumbuhkan motivasi peserta didik.

Dalam penelitian ini kompetensi profesional guru suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang guru daadan keahlian khusus dalam bidang keguruan sehingga ia mampu melakukan tugas dan fungsinya sebagai guru secara maksimal.

B. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara kerja untuk mengumpulkan data dan kemudian mengolah data sehingga menghasilkan data yang dapat memecahkan permasalahan penelitian. Hal tersebut seperti yang diungkapkan oleh Surakhmad (1990:131) dalam Renny (2009:75), yaitu :

Metode penelitian merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan dan situasi penyelidikan.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkapkan gambaran mengenai pengaruh supervisi akademik terhadap kompetensi profesional guru. Berdasarkan permasalahan yang diteliti dalam penelitian, maka metode penelitian yang paling

tepat digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang oleh studi kepustakaan.

Fokus penelitian adalah kompetensi profesional guru yang dipengaruhi oleh supervisi akademik. Metode deskriptif karena penelitian dilakukan dengan memotret peristiwa yang sedang terjadi dan menggunakan pendekatan kuantitatif karena untuk mengetahui besaran pengaruh maka harus menggunakan pengukuran angka.

1. Metode Deskriptif

Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan (memotret) masalah-masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, sebagaimana yang dikemukakan oleh Mohamad yang dikutip oleh Aswindia (2006:57) dalam Renny (2009:76) menjelaskan bahwa :

Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memecahkan sekaligus menjawab permasalahan yang terjadi pada masa sekarang. Dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi dan analisis atau pengolahan data, membuat kesimpulan dan laporan dengan tujuan utama untuk membuat penggambaran tentang suatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi.

2. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator-indikator variabel penelitian sehingga diperoleh gambaran diantara variabel-variabel tersebut. Morgono dalam (Poppy, 2008:49) menyatakan : “Penelitian kuantitatif adalah suatu

proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui”.

Penggunaan metode deskriptif kuantitatif ini diselenggarakan dengan variabel penelitian yang memusatkan pada masalah-masalah actual dan fenomena yang sedang terjadi pada saat sekarang dengan bentuk hasil penelitian berupa angka-angka yang memiliki makna.

Sebagaimana dikemukakan oleh Nana Sudjana (1997:53) dalam (Renny, 2009:76) bahwa :

Metode penelitian dekriptif 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”.

3. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dalam penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh informasi atau keterangan mengenai segala sesuatu yang terjadi dan sejalan dengan masalah yang sedang diteliti yang diperoleh dari sumber-sumber tertulis baik buku, artikel, jurnal ataupun internet. Hal ini sesuai dengan pendapat Surakhmad (1985:61) yang mengatakan bahwa:

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

Studi kepustakaan digunakan pula untuk mencari keterangan-keterangan atau informasi mengenai segala sesuatu yang relevan dengan permasalahan yang akan di teliti. Dari pernyataan ini, studi kepustakaan akan menjadi dasar bagi peneliti untuk mengembangkan, mengarahkan penelitiannya serta memperkuat kerangka berpikir peneliti agar dapat mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti.

C. Lokasi, Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Lingkungan SMK Negeri Se-Kota Cirebon. SMK Negeri 1 beralamat di Jalan Perjuangan Telp / Fax (0231) 480202 Cirebon 45132 dan SMK Negeri 2 beralamat di Jalan Cipto Mangunkusumo Telp / Fax (0231) 204681 Cirebon 45131.

2. Populasi

Populasi yang menjadi sasaran penelitian merupakan hal yang sangat penting sebelum menentukan sampel, karena kejelasan permasalahan penelitian yang dirumuskan sangat berhubungan dengan penetapan sasaran populasi tersebut.

Berdasarkan pernyataan tersebut, penentuan populasi dalam penelitian sangat diperlukan. Penentuan populasi merupakan tahap penting dalam penelitian. Populasi dapat memberikan informasi atau data yang berguna bagi suatu penelitian. Tanpa populasi penelitian tidak mungkin dapat dilakukan.

Sugiono (2007:90) mengartikan populasi yaitu “wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Nawawi (1985:141) menyebutkan bahwa populasi adalah “totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yang lengkap”.

Untuk mendapatkan populasi yang relevan, maka seorang peneliti terlebih dahulu harus mengidentifikasi jenis-jenis data yang diperlukan dalam penelitian tersebut, yaitu mengacu pada permasalahan penelitian.

Kaitannya dengan penelitian yang dilaksanakan, permasalahan pokok yang menjadi sorotan peneliti adalah “Pengaruh Supervisi Akademik Terhadap Kompetensi Profesional Guru di SMK Negeri Se-Kota Cirebon”.

Sesuai dengan permasalahan dan jenis instrument yang dipergunakan, maka sebagai populasi dalam penelitian ini adalah guru di SMK Negeri Se-Kota Cirebon. Data yang dikumpulkan berkenaan dengan pelaksanaan supervisi akademik oleh kepala sekolah dan pengaruhnya terhadap kompetensi profesional guru.

Berdasarkan studi pendekatan di Kota Cirebon, maka populasi dalam penelitian ini adalah guru-guru di SMK Negeri Se-Kota Cirebon yang tersebar pada dua SMK yaitu :

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumah Guru
1.	SMKN 1 Cirebon	156
2.	SMKN 2 Cirebon	89
Jumlah		245

3. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data yang dianggap mewakili seluruh populasi secara representatif. Pengertian sampel menurut Sugiono (2007:91) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Suharsimi Arikunto (1996:107) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil yang diteliti).

Besarnya sampel suatu penelitian dapat dilakukan dengan menarik sebagian atau seluruh dari populasi yang akan diteliti. Apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mengambil semua yang ada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Selanjutnya, untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini didasarkan pada pendugaan *Simple Random Sampling* dan penentuan besarnya ukuran sampel (n) dengan menggunakan rumus Taro Yamane (Jalaludin Rahmat, 1993:83). Adapun rumus Yamane yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Populasi

d^2 = presisi yang ditetapkan

1 = angka konstan

Menurut Yatim Riyanto (2001:69) mengemukakan bahwa : “Presisi adalah rentang internal tolerans yang dikehendaki peneliti”. Bisanya besarnya presisi pada penelitian bidang-bidang sosial yaitu antara 5% sampai 10%. Pada penelitian ini, peneliti mengambil presisi sebesar 5 % sehingga di peroleh sampel sebanyak.

Dengan populasi yang berjumlah orang guru, maka sesuai dengan rumus diatas yang dijadikan sampel sebagai obyek penelitian adalah orang. Untuk mendapat sampel yang representatif, pengambilan sampel dari setiap sekolah harus sebanding dengan banyaknya populasi pada bagian sekolah. Untuk menentukan jumlah sampel dari masing-masing bagian digunakan rumus *Stratified Random Sampling* (Akdon dan Hadi, 2005:108) :

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N}$$

Keterangan :

n_i = Angka Sampel pada posisi ke- i

N_i = Populasi ke- i

N = Populasi Total

n = Sampel yang diambil dalam penelitian

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No.	Nama Sekolah	Populasi	Sampel
1.	SMKN 1 Cirebon	156	36
2.	SMKN 2 Cirebon	89	35
Jumlah			71

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang merupakan langkah yang paling strategis dalam suatu penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam proses pengumpulan data tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara dan metode. Jenis metode yang dipilih dan digunakan dalam pengumpulan data tentunya harus sesuai dengan sifat dan karakteristik penelitian yang dilakukan. Dengan demikian proses pengumpulan data dalam penelitian sangat penting untuk dilakukan.

Pengumpulan data adalah suatu prosedur atau cara yang dilakukan untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan masalah penelitian. Seperti yang telah diungkapkan oleh Moh. Nazir (1999:211): “Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan”. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam metode ilmiah,

karena data yang dikumpulkan digunakan untuk memecahkan masalah yang diteliti.

1. Menentukan Alat Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlukan, dibutuhkan alat pengumpul data yang sesuai dengan karakteristik sumber data. Suharsimi Arikunto (1998, 225-226) mengemukakan faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan alat pengumpul data, yaitu : “jenis data yang diperlukan, sumber data (orang, hal, tempat, dokumen), metode pengumpulan data, keinginan-keinginan dan kendala-kendala yang ada pada diri peneliti”. Dengan demikian untuk memperoleh data dari sumber yang telah ditentukan, peneliti menggunakan teknik komunikasi tidak langsung yaitu dengan angket.

Menurut Winarno Surakhmad (1998:162) mengemukakan bahwa :

Teknik komunikasi tidak langsung yakni teknik dimana penyelidik mengumpulkan data dengan jalan mengadakan komunikasi dengan subjek penyelidikan melalui perantara alat yang sudah tersedia maupun alat yang khusus dibuat untuk keperluan itu; pelaksanaannya dapat berlangsung didalam situasi yang sebenarnya ataupun didalam situasi buatan.

Dalam penelitian ini, alat pengumpulan data yang digunakan yaitu kuisioner (angket). seperti yang diungkapkan oleh Sugiono (2007:162) yaitu “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Jenis angket yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang menghendaki jawaban pendek dan jawaban diberikan dengan membubuhkan tanda tertentu yang berupa tanda checklist (√). hal ini sesuai dengan pernyataan Sanafiah Faisal (1982:178), yaitu :

Angket yang menghendaki jawaban pendek atau jawabannya panjang diberikan dengan member tanda tertentu disebut angket tertutup. Angket demikian biasanya meminta jawaban yang singkat dan jawaban yang membutuhkan tanda “check” (√) pada item yang termuat pada alternatif jawaban.

Daftar pertanyaan disusun dengan disertai alternatif jawabannya dan responden diminta untuk memilih salah satu jawaban dari alternatif dari yang sudah disediakan. Alasan peneliti menggunakan angket tertutup dalam penelitian ini adalah agar :

- a. Mudah diisi oleh responden
- b. Dengan angket, responden memiliki keleluasaan dalam menjawab pertanyaan karena tidak terpengaruhi oleh sikap mental sehubungan antara peneliti dengan responden.
- c. Pengumpulan data lebih efisien ditinjau dari segi tenaga, waktu dan biaya.
- d. Responden tidak dituntut untuk berfikir keras dalam mencari jawaban setiap pertanyaan karena alternatif

Adapun kelebihan menggunakan angket, seperti yang diungkapkan oleh Yatim Riyanto (2001:93) adalah :

- a. Dalam waktu singkat (serentak) dapat diperoleh data yang relatif banyak.
- b. Menghemat tenaga, waktu, dan biaya, jika dibandingkan dengan metode wawancara.
- c. Dalam mengisi angket, responden dapat memilih waktu yang senggangnya, sehingga tidak terlalu terganggu bila dibandingkan dengan wawancara.
- d. Secara psikologis responden tidak merasa terpaksa, dan dapat menjawab lebih terbuka dan sebagainya.

2. Menyusun Alat Pengumpulan Data

Dalam merumuskan pertanyaan untuk memperoleh data, serta memudahkan dalam menyusun alat pengumpul data, maka perlu dilakukan oleh peneliti dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menemukan variabel-variabel yang dianggap penting untuk ditanyakan dan mengacu pada teori-teori mendasar.
- b. Menetapkan indikator dari setiap variabel penelitian yang akan ditanyakan pada responden berdasarkan teori yang diuraikan.
- c. Membuat kisi-kisi angket untuk variabel X dan untuk variabel Y.
- d. Membuat daftar pernyataan dari masing-masing variabel yang merupakan penjabaran dari sub indikator disertai dengan alternatif jawaban yang akan dipilih responden (terlampir)
- e. Menetapkan bobot penilaian atau kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban sebanyak lima option, yaitu :

Tabel 3.3
Skala Pengukuran Likert
Alternatif Jawaban Untuk Setiap Item

ALTERNATIF JAWABAN	BOBOT
Selalu (SL)	5
Sering (SR)	4
Kadang-kadang (KD)	3
Jarang (JR)	2
Tidak pernah (TP)	1

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

3. Prosedur Pelaksanaan Pengumpulan Data

Prosedur pelaksanaan pengumpulan data adalah segala sesuatu yang menyangkut tata cara pengumpulan data yang terdiri dari serangkaian kegiatan dalam upaya pelaksanaan pengumpulan data penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan ini dilakukan langkah sebagai berikut:

- 1) Melakukan studi pendahuluan ke SMK Negeri Se-Kota Cirebon, yaitu kegiatan awal yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh segala informasi yang berhubungan dengan penelitian
- 2) Persiapan penelitian yang meliputi langkah-langkah dalam hal pembuatan surat perizinan:
 - Meminta surat pengantar dari Kantor Jurusan Administrasi Pendidikan
 - Meneruskan surat pengantar dari Jurusan Administrasi Pendidikan untuk meminta surat pengantar mengadakan penelitian dari Dekan FIP UPI
 - Meneruskan surat pengantar dari Dekan FIP UPI untuk meminta surat pengantar mengadakan penelitian dari pihak Rektorat UPI.
 - Meneruskan dengan mengajukan permohonan izin mengadakan penelitian kepada Badan Lingkungan Masyarakat Kota Cirebon.
 - Meneruskannya dengan meminta dan memohon izin penelitian surat pengantar bagi seluruh guru yang ada di SMK Negeri Se-Kota Cirebon.

b. Uji coba Instrumen (Angket)

Uji coba instrumen (Angket) dilakukan sebelum angket yang sesungguhnya disebar kepada responden. Faisal (1982:178) mengemukakan bahwa: “setelah angket disusun, lazimnya tidak langsung disebar untuk penggunaan sesungguhnya, sangatlah mutlak diperlukan uji terhadap isi maupun bahan angket yang telah disusun”. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan yang terjadi, baik dalam bentuk redaksi maupun isi dari angket tersebut, sehingga bisa dilakukan perbaikan agar angket tersebut memenuhi persyaratan yang telah ditentukan yaitu angket yang memenuhi syarat validitas dan reliabilitas.

Setelah angket tersebut diujicobakan, maka dilakukan statistik untuk menguji menguji validitas dan reliabilitas dari angket tersebut. Dengan dilakukan uji coba tersebut, maka diharapkan hasil penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan.

● Uji angket dilakukan di SMK Negeri 1 Bandung pada tanggal 12-14 Juli 2011. Dengan mengambil 30 Guru, dipilihnya sekolah ini sebagai lokasi dalam pengujian angket, dikarenakan tempat tersebut berada diluar populasi yang dijadikan objek penelitian serta memiliki karakteristik yang sama dengan responden yang sebenarnya.

1) Uji Validitas Alat Pengumpul Data

Validitas adalah suatu pengukuran untuk mengetahui apakah instrumen benar-benar dapat mengukur suatu atribut yang dikehendaki. Dengan demikian validitas instrumen akan menunjukkan apakah instrumen yang dimaksud dapat digunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid, sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur Sugiyono (2006:137).

Selanjutnya setelah data ada, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrument dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total (Sugiono, 2007 : 141). Perhitungan validitas dilakukan dengan bantuan SPSS. 16.0 for windows. Hasil perhitungan korelasi (r hitung) dilihat dari item total correlation kemudian diinterpretasikan dengan cara mengkonsultasikan dengan r kritis (Sugiono, 2007 : 141), selanjutnya untuk menentukan valid tidaknya instrument didasarkan pada ujicoba hipotesa dengan kriteria sebagai berikut :

Jika r hitung $>$ r kritis, maka butir soal memiliki validitas konstruksi yang baik.

Jika r hitung $<$ r kritis, maka butir soal tidak memiliki validitas konstruksi yang baik.

Seperti yang dikemukakan bahwa, analisis faktor dilakukan dengan cara mengkorelasikan jumlah skor faktor dengan skor total. Bila korelasi tiap factor tersebut positif dan besarnya 30 keatas maka faktor merupakan *construct* yang kuat.

Selanjutnya untuk mengetahui validitas instrument yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan uji coba instrumen penelitian (angket). Uji validitas dilakukan sekaligus dengan pengujian realibilitas instrumen. Metode yang digunakan adalah metode alpha dengan bantuan program SPSS. 16.0 *for windows*.

Hasil perhitungan korelasi (r hitung) yang dilihat dari *item total correlation* kemudian diinterpretasikan dengan cara mengkonsultasikan dengan r kritis. Jika r hitung lebih besar atau sama dengan r kritis maka item pernyataan dinyatakan memiliki validitas konstruksi yang kuat.

Diperoleh hasil penyebaran uji coba angket sebagai berikut:

(a) Validitas Variabel X (Supervisi Akademik Kepala Sekolah)

Melalui perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, diperoleh nilai untuk setiap itemnya, sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil perhitungan Uji Validitas Variabel X

No Item Pertanyaan	Harga r_{hitung}	Harga r_{kritis}	Keterangan
1	0,682	0,361	Valid
2	1,196	0,361	Valid
3	1,129	0,361	Valid
4	1,015	0,361	Valid
5	1,017	0,361	Valid
6	0,923	0,361	Valid
7	1,033	0,361	Valid
8	1,042	0,361	Valid
9	1,192	0,361	Valid
10	1,213	0,361	Valid
11	1,064	0,361	Valid
12	0,983	0,361	Valid
13	1,143	0,361	Valid
14	1,066	0,361	Valid
15	1,129	0,361	Valid
16	1,278	0,361	Valid
17	1,408	0,361	Valid
18	1,437	0,361	Valid
19	1,306	0,361	Valid
20	1,357	0,361	Valid
21	1,388	0,361	Valid
22	1,117	0,361	Valid
23	1,042	0,361	Valid
24	1,224	0,361	Valid
25	1,202	0,361	Valid
26	1,296	0,361	Valid
27	1,172	0,361	Valid
28	1,349	0,361	Valid
29	1,243	0,361	Valid

No Item Pertanyaan	Harga r_{hitung}	Harga r_{kritis}	Keterangan
30	1,358	0,361	Valid
31	1,398	0,361	Valid
32	1,351	0,361	Valid
33	1,510	0,361	Valid
34	1,487	0,361	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel X dapat disimpulkan bahwa 34 item pertanyaan yang hendak ditanyakan kepada responden dinyatakan valid.

(b) Validitas Variabel Y (Kompetensi Profesional Guru)

Melalui perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, diperoleh nilai untuk setiap itemnya, sebagai berikut

Tabel 3.5
Hasil perhitungan Uji Validitas Variabel Y

No Item Pertanyaan	Harga r_{hitung}	Harga r_{kritis}	Keterangan
1	0,450	0,361	Valid
2	0,430	0,361	Valid
3	0,572	0,361	Valid
4	0,521	0,361	Valid
5	0,556	0,361	Valid
6	0,681	0,361	Valid
7	0,858	0,361	Valid
8	0,679	0,361	Valid
9	0,640	0,361	Valid
10	0,556	0,361	Valid
11	0,556	0,361	Valid

No Item Pertanyaan	Harga r_{hitung}	Harga r_{kritis}	Keterangan
12	0,629	0,361	Valid
13	0,479	0,361	Valid
14	0,730	0,361	Valid
15	0,699	0,361	Valid
16	0,900	0,361	Valid
17	0,556	0,361	Valid
18	0,675	0,361	Valid
19	0,630	0,361	Valid
20	0,568	0,361	Valid
21	0,702	0,361	Valid
22	0,629	0,361	Valid
23	0,740	0,361	Valid
24	0,803	0,361	Valid
25	0,788	0,361	Valid
26	0,691	0,361	Valid
27	0,850	0,361	Valid
28	0,776	0,361	Valid
29	0,730	0,361	Valid
30	0,877	0,361	Valid
31	1,075	0,361	Valid
32	0,809	0,361	Valid
33	1,301	0,361	Valid
34	0,874	0,361	Valid
35	0,571	0,361	Valid
36	0,691	0,361	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel Y dapat disimpulkan bahwa 36 item pertanyaan yang hendak ditanyakan kepada responden dinyatakan valid.

2) Uji Realibilitas Alat Pengumpul Data

Uji realibilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan SPSS 16.0 dengan uji statistik *Cronbach Alpha* (α). Suatu variabel dikatakan reliabel apabila memberikan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,60$.

Berdasarkan hasil perhitungan (terlampir) reliabilitas dengan menggunakan rumus diatas diperoleh hasil sebagai berikut:

(a) Reliabilitas Variabel X (Supervisi Akademik Kepala Sekolah)

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.948	.949	34

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh harga r_{hitung} sebesar 0,948 sedangkan harga $r_{tabel} = 0,60$. Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,948 > 0,60$. Maka instrumen tersebut layak (*reliabel*) untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Angket yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian sudah melalui tahap uji validitas seperti yang telah dijelaskan di

atas. Sehingga angket tersebut sudah dapat dikatakan *reliabel* dan layak untuk digunakan dalam proses pengumpulan data. Dengan asumsi, bahwa angket yang sudah valid, sudah pasti *reliabel*. Tetapi angket yang *reliabel* belum tentu valid.

(b) Reliabilitas Variabel Y (Kompetensi Profesional Guru)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.899	.913	36

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh harga r_{hitung} sebesar 0,899 sedangkan harga $r_{tabel} = 0,60$. Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,899 > 0,60$. Maka instrumen tersebut baik dan layak (*reliabel*) untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Angket yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian sudah melalui tahap uji validitas seperti yang telah dijelaskan di atas. Sehingga angket tersebut sudah dapat dikatakan *reliabel* dan layak untuk digunakan dalam proses pengumpulan data. Dengan asumsi, bahwa angket yang sudah valid, sudah pasti *reliabel*. Tetapi angket yang *reliabel*, belum tentu valid.

E. Tahap Penyebaran dan Pengumpulan Angket

Setelah melakukan uji coba angket dan diketahui hasilnya bahwa angket variabel X maupun angket variabel Y valid dan reliabel, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyebaran angket untuk mendapatkan data yang diinginkan. Angket disebar kepada Guru di SMK Negeri 1 Bandung pada tanggal 12-14 Juli 2011. Jumlah sample yang dilaksanakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang guru di SMK Negeri 1 Bandung.

F. Teknik Pengolahan Dan Analisis Data

Suatu data yang disajikan dalam bentuk data mentah dalam suatu penelitian tidak akan memberikan banyak arti. Oleh karena itu data yang terkumpul harus diolah dan dianalisis terlebih dahulu agar menghasilkan suatu kesimpulan dari penelitian tersebut. Dengan demikian kegiatan pengolahan data dalam kegiatan penelitian merupakan kegiatan yang sangat penting yaitu untuk memperoleh suatu kesimpulan atau generalisasi tentang masalah yang diteliti, sebagaimana yang diungkapkan oleh Moh. Ali (1985:151) bahwa “ Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, terutama diinginkan generalisasi dari kesimpulan tentang berbagai masalah yang diteliti”.

Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seleksi Angket

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan dan penyeleksian data yang diperoleh dari responden melalui angket. Hal ini penting untuk dilakukan agar

dapat memberikan kepastian bahwa data yang terkumpul layak untuk diolah lebih lanjut.

2. Menghitung Kecenderungan rata-rata variabel X dan variabel Y

Teknik ini digunakan untuk menentukan kecenderungan variabel X dan variabel Y, sekaligus untuk menentukan kedudukan setiap item atau indikator. Untuk mengetahui kecenderungan rata-rata tersebut, dilakukan dengan cara menghitung rata-rata dari setiap variabel, yaitu dengan menggunakan rumus *Weighted Means Score* (WMS), sebagai berikut:

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

Keterangan :

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

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

N = Jumlah responden

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan WMS ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberi bobot untuk setiap alternatif jawaban yang dipilih.
- b. Menghitung jumlah responden setiap item dan kategori jawaban

- c. Menunjukkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikalikan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri
- d. Menghitung nilai rata-rata \bar{X} untuk setiap item pada masing-masing kolom
- e. Menentukan kriteria pengelompokkan WMS untuk skor rata-rata setiap item pada masing-masing kolom
- f. Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing untuk menentukan dimana letak kedudukan setiap variabel, atau dengan kata lain kemana arah kecenderungan dari masing-masing variabel tersebut.

Tabel 3.7
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria
4,60 – 5,00	Sangat Baik
3,60 – 4,50	Baik
2,60 – 3,50	Cukup Baik
1,60 – 2,50	Rendah
1,00 – 1,50	Sangat Rendah

3. Mengubah skor mentah menjadi skor baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, digunakan rumus menurut Sudjana (1996:104):

$$Tt = 50 + 10 \left[\frac{X_t - \bar{X}}{s} \right]$$

Keterangan:

Ti = Skor Baku yang dicari

Xi = Data Skor dari masing-masing responden

X = Rata-rata

S = Simpangan Baku

Untuk menggunakan rumus diatas, maka ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyajikan distribusi skor mentah dari variabel penelitian
- b. Menentukan skor tertinggi dan skor terendah
- c. Menentukan rentang (R), yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah, dengan rumus menurut Sudjana (1996:147):

$$i. R = St - Sr$$

- d. Menentukan banyaknya kelas interval (bk) dengan menggunakan rumus menurut Sudjana (1996:148):

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

- e. Menentukan panjang kelas interval (p) dengan rumus menurut Sudjana (1996:149) :

$$P = \frac{R}{bk}$$

- f. Mencari rata-rata (X) dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

- g. Mencari simpangan baku (S) dengan rumus:

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

4. Uji Normalitas distribusi data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang akan digunakan pada pengolahan data selanjutnya. Apabila penyebaran datanya normal, maka akan digunakan teknik statistik parametrik, namun apabila penyebaran datanya tidak normal, maka akan digunakan teknik statistik non parametrik. Rumus yang digunakan dalam pengujian distribusi ini, yaitu rumus Chi Kuadrat (χ^2) dari Sudjana (1992:273) :

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

χ^2 = nilai chi-kuadrat

Fo = Frekuensi yang observasi (frekuensi empiris)

fe = frekuensi yang diharapkan (frekuensi teoritis)

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam menggunakan rumus diatas adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel distribusi frekuensi untuk memberikan harga-harga yang digunakan dalam menentukan rentangan, kelas interval, panjang kelas interval dan mencari rata-rata/simpangan baku.
- b. Menentukan batas bawah dan batas atas interval
- c. Mencari angka standar (Z) untuk batas kelas dengan rumus:

$$Z = \frac{Bk - \bar{x}}{Sd}$$

Keterangan :

BK = Skor batas kelas distribusi

\bar{x} = Rata-rata untuk distribusi

Sd = Standar deviasi

- d. Mencari luas daerah antara O-Z dari tabel distribusi Chi Kuadrat.
- e. Mencari luas tiap interval dengan cara mencari selisih luas O-Z kelas interval.
- f. Mencari frekuensi yang diharapkan (E_i) dengan cara mengalikan luas interval dengan n tiap kelas interval (f_i) pada tabel disrtibusi frekuensi
- g. Mencari frekuensi hasil penelitian (O_i) yang diperoleh dengan cara melihat jumlah setiap kelas interval pada tabel distribusi frekuensi.
- h. Mencari Chi Kuadrat (X^2) dengan memasukan harga-harga kedalam rumus:

$$X = \frac{(O - E)}{E}$$

- i. Menentukan keberartian X^2 dengan membandingkan X^2 hitung dengan X^2 tabel dengan kriteria: Distribusi data dikatakan normal apabila X^2 hitung $<$ X^2 tabel dan distribusi data dikatakan tidak normal apabila X^2 hitung $>$ X^2 tabel.

5. Menguji hipotesis penelitian

a. Analisis Korelasi

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y. Berdasarkan hasil uji normalitas data, menghasilkan data variabel X dan Y yang berdistribusi normal sehingga tehnik yang digunakan adalah tehnik statistik parametrik. Dalam statistic parametrik, pengujian hipotesisnya menggunakan korelasi *product moment*. Rumus *product moment* (Sugiyono, 2003:213) adalah:

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

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien butir validitas yang dianalisis
- N = Banyaknya responden
- X = Skor responden untuk item pernyataan
- Y = Skor total responden untuk keseluruhan item
- $\sum X$ = Jumlah skor pertama
- $\sum Y$ = Jumlah skor kedua
- $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian skor pertama dan kedua
- $\sum X^2$ = Jumlah hasil kuadrat skor pertama
- $\sum Y^2$ = Jumlah hasil kuadrat skor kedua

Variabel-variabel yang akan dikorelasikan adalah variabel dependen (X) dan variabel independen (Y), maka r_{xy} merupakan hasil dari koefisien korelasi variabel-variabel tersebut. Selanjutnya r_{xy} hitung dibandingkan dengan r_{xy} tabel dengan taraf signifikansi 95%, bila harga r_{xy} hitung $>$ r_{xy}

tabel dan bernilai positif maka terdapat hubungan yang positif sebesar angka hasil perhitungan tersebut.

Tabel: 3.8
kriteria koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80-1,000	Sangat Kuat
0,60-0,799	Kuat
0,40-0,599	Cukup Kuat
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

b. Menguji Signifikansi Koefisien Korelasi

Uji signifikansi untuk mengetahui tingkat keberartian korelasi antara variabel X dan variabel Y, dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Sahlan (2005: 188), yaitu:

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

Keterangan:

t : koefisien korelasi

rs : banyaknya populasi

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

Jika t hitung > r tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Jika t hitung < r tabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak.

c. Uji Determinasi

Koefisien determinasi adalah besaran kuadrat dari koefisien korelasi (r^2) untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Derajat determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya presentase pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), dengan menggunakan rumus menurut Akdon dan Sahlan (2005:188):

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

Keterangan:

KD : Koefisien determinasi yang dicari

r_s^2 : Koefisien Korelasi

Menurut Damodar Gujarati (1998: 98) dijelaskan bahwa “Koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut, nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < r^2 < 1$).” Dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika r^2 semakin mendekati 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika r^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh atau tidak erat, dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

d. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi dilakukan bila hubungan dua variabel berupa hubungan kausal atau fungsional. Untuk menetapkan kedua variabel mempunyai hubungan kausal atau tidak, maka harus didasarkan pada teori

atau konsep-konsep tentang dua variabel tersebut. Analisis regresi di gunakan jika ingin mengetahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksikan melalui variabel independen, secara individual. Hasil dari penggunaan analisis regresi dapat digunakan untuk memutuskan apakah naik dan menurunnya variabel dependen, atau untuk meningkatkan keadaan variabel dependen dapat dilakukan dengan meningkatkan variabel independen dan sebaliknya.

Dalam penelitian ini, rumus yang digunakan adalah rumus regresi linier sederhana, karena memiliki satu variabel independen dan satu variabel dependen. Sugiyono (2003:243) mengemukakan bahwa regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dan satu variabel dependen. Rumus regresi sederhana, adalah:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a = Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan).

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Peningkatan ataupun penurunan variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan. Harga a dan b dapat dicari dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad \text{dan} \quad b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

