

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan penjelasan maksud dari istilah yang menjelaskan secara operasional mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Definisi operasional ini berisi penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian.

Definisi operasional menurut Young yang dikutip oleh Koentjaraningrat (1991:23) ialah:

suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang sedang didefinisikan atau “mengubah konsep-konsep yang berupa konstruk dengan kata-kata yang menggambarkan perilaku atau gejala yang dapat diamati dan yang dapat diuji dan ditentukan kebenarannya oleh orang lain”

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 kompetensi profesional guru

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

mempunyai daya pengaruh terhadap variabel (Y) dalam hal ini kinerja mengajar guru.

2. Kompetensi Profesional Guru

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

Kompetensi guru 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.

Kompetensi profesional guru adalah “kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional pendidikan” (Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, pada pasal 28, ayat 3).

Yang dimaksud dengan kompetensi profesional guru dalam penelitian ini adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh guru untuk mencapai tingkatan guru profesional dengan menguasai bahan ajar secara menyeluruh dan mendalam, mampu mengelola program belajar, memahami manajemen kelas yang baik, menggunakan media

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pembelajaran dengan tepat, memahami dan melaksanakan pengembangan peserta didik serta memahami penelitian dalam pembelajaran guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan

3. Kinerja Mengajar guru

Istilah kinerja guru berasal dari kata *job performance/actual performance* (prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya yang dicapai oleh seseorang). Dalam kamus besar bahasa Indonesia, kinerja berarti sesuatu yang dicapai, prestasi diperlihatkan, kemampuan kerja. Seseorang untuk melaksanakan tugasnya yang baik untuk menghasilkan hasil yang memuaskan, guna tercapainya tujuan sebuah organisasi atau kelompok dalam suatu unit kerja.

Kinerja adalah tingkat keberhasilan seseorang atau kelompok orang dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya serta kemampuan untuk mencapai tujuan dan standar yang telah ditetapkan. Sedangkan kinerja guru merupakan kulminasi dari tiga elemen yang saling berkaitan yakni keterampilan, upaya sifat keadaan dan kondisi eksternal (Sulistyorini, 2001).

Dengan demikian, kinerja mengajar guru diartikan kemampuan dan usaha guru untuk melaksanakan tugas pembelajaran sebaik-baiknya dalam perencanaan program pengajaran, menilai hasil PBM yang telah dilaksanakan, dan dapat menindak lanjuti hasil PBM tersebut.

B. Metode Penelitian

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Metodologi berasal dari kata “Metode” yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu; dan “Logos” yang artinya ilmu atau pengetahuan. Jadi metodologi artinya cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan. (Cholid Narbuko dan Achmadi, 2003: 1)

Sedangkan penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya. (Cholid Narbuko dan Achmadi, 2003: 1)

Metodologi penelitian terdiri dari kata metodologi yang berarti ilmu tentang jalan yang ditempuh untuk memperoleh pemahaman tentang sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Sejalan dengan makna penelitian diatas, penelitian juga dapat diartikan sebagai usaha/ kegiatan yang mempersyaratkan keseksamaan atau kecermatan dalam memahami kenyataan sejauh mungkin sebagaimana sasaran itu adanya.

Dengan demikian, metodologi penelitian adalah ilmu mengenai jalan yang dilewati untuk mencapai pemahaman. (Cholid Narbuko dan Achmadi, 2003: 3)

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkap gambaran mengenai pengaruh kompetensi guru terhadap kinerja mengajar guru.

Berdasarkan masalah yang diteliti dalam penelitian ini, maka metode penelitian yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang oleh studi kepustakaan.

Fokus penelitian adalah kinerja mengajar guru yang dipengaruhi oleh kompetensi profesional guru.

1. Metode Deskriptif

Penelitian deskriptif ialah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah – masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung. Melalui penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut. Variabel yang diteliti bisa tunggal (satu variabel) bias juga lebih dan satu variabel.

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.

Penelitian deskriptif sesuai dengan karakteristiknya memiliki langkah- langkah tertentu dalam pelaksanaannya. Langkah – langkah tersebut sebagai berikut:

- a. Perumusan masalah. Metode penelitian mana pun harus diawali dengan adanya masalah, yakni pengajuan pertanyaan – pertanyaan penelitian yang jawabannya harus dicari menggunakan data dari lapangan.

- b. Menentukan jenis informasi yang diperlukan. Dalam hal ini peneliti perlu menetapkan informasi apa yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan atau masalah yang telah dirumuskan.
- c. Menentukan prosedur pengumpulan data. Ada dua unsur penelitian yang diperlukan, yakni instrument atau alat pengumpul data dan sumber data atau sampel yakni dari mana informasi itu sebaiknya diperoleh.
- d. Menentukan prosedur pengolahan informasi atau data. Data dan informasi yang telah diperoleh dengan instrument yang dipilih dan sumber data atau sampel tertentu masih merupakan informasi atau data kasar. Informasi dan data tersebut perlu diolah agar dapat dijadikan bahan untuk menjawab pertanyaan penelitian.
- e. Menarik kesimpulan penelitian. Berdasarkan hasil pengolahan data diatas, peneliti menyimpulkan hasil penelitian deskriptif dengan cara menjawab pertanyaan – pertanyaan penelitian dan mensintesisakan semua jawaban tersebut dalam satu kesimpulan yang merangkum permasalahan penelitian secara keseluruhan.

2. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan Kuantitatif, yaitu pendekatan yang menggunakan metode bilangan untuk mendeskripsikan observasi suatu objek atau variabel dimana bilangan menjadi bagian dari pengukuran. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tiap-tiap variabel yang ada dalam penelitian sehingga diketahui tingkat keterhubungannya melalui teknik perhitungan statistik.

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”.

Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan pengolahan data melalui hasil perhitungan statistika. Hal ini sejalan dengan pengertian Pendekatan Kuantitatif yang dikutip Trianto dalam bukunya Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembang Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan menurut Watson (Danim 2002) adalah sebagai berikut:

Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu upaya pencarian ilmiah (*scientific inquiry*) yang didasari oleh filsafat positivisme logikal (*logical positivism*) yang beroperasi dengan aturan-aturan yang ketat mengenai logika, kebenaran, hukum-hukum, dan prediksi

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

C. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Lokasi dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA) Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) di Garut.

Adapun Sekolah Menengah Atas Negeri di Garut yaitu SMAN 1 Garut dan SMAN 11 Garut.

2. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan unit elementer yang parameternya akan diduga melalui statistika hasil analisis yang dilakukan terhadap sampel penelitian. Setiap kegiatan penelitian senantiasa memerlukan data. Pengertian populasi menurut Sugiyono (2007:117) yaitu “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Data yang diperoleh dari lapangan untuk kemudian dianalisis dan digunakan untuk menjawab masalah yang diteliti atau untuk menguji hipotesis.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMAN RSBI di Garut sebanyak:

Tabel 3.1
Populasi penelitian
Jumlah guru Sekolah Menengah Atas Negeri (RSBI)
Di Kabupaten Garut

No	Populasi Penelitian	Jumlah guru
1.	SMAN 1 GARUT	85 orang
2.	SMAN 11 GARUT	71 orang
	Jumlah	156 orang

3. Sampel Penelitian

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik sama. Hal ini sebagaimana dikatakan oleh Sugiyono (2007:118) bahwa “sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik oleh populasi tersebut” . Berbeda dengan pendapat diatas Akdon dan Sahlan Hadi (2005:98) mengemukakan pengertian sampel yaitu:

Sampel adalah bagian dari poluasi 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.

Untuk memotret peristiwa, objek dan perilaku-perilaku sesuai dengan masalah yang diteliti tersebut maka diperlukan responden yang representatif dapat mengungkapkannya. Responden dalam penelitian ini adalah guru.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *teknik probability sampling dengan cara simple random sampling*.

Sebagaimana dikemukakan Akdon & Sahlan Hadi dalam buku Aplikasi Statistik dan metode penelitian untuk administrasi dan manajemen (2005:100) ” *teknik probability sampling dengan cara simple random sampling* merupakan pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.”

Adapun perolehan jumlah untuk tiap guru berdasarkan populasi diatas adalah dengan menggunakan rumus Taro Yamane yang dikutip dalam Rakhmat (1998:82):

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

Dimana:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d^2 = Presisi yang ditetapkan

Berdasarkan tabel 3.1 di atas maka penentuan sampel ditentukan dari populasi guru SMAN 1 dan 11 Garut yaitu 156 orang. Dengan demikian penentuan sampel yang ditentukan adalah 156 guru dan ditentukan tingkat presisi 10% untuk penentuan sampel guru dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{156}{(156)(0,1)^2 + 1} = \frac{156}{2,56} = 60,9 = 61 \text{ responden}$$

Dengan demikian jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 61 orang guru.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Arikunto, Suharsimi (2007: 100) yaitu “instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”.

Titik tolak dari penyusunan instrumen adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikatornya. Dari indikator kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data-data dengan didukung oleh seperangkat instrumen data yang relevan, dalam usaha pemecahan masalah penelitian. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sugiyono (1999:7) yang mengemukakan bahwa: “teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya”.

Agar data yang diharapkan dapat benar-benar terkumpul sesuai dengan permasalahan yang akan dipecahkan, maka di perlukan teknik-teknik pengumpulan data tertentu. Teknik pengumpulan data yang digunakan

penelitian ini yaitu pengumpulan data tidak langsung dengan mengadakan komunikasi dengan subjek penelitian melalui perantara instrumen/ angket dan studi kepustakaan.

a. Angket/ Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan responden. Di samping cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar, dan tersebar di wilayah yang luas.

Dalam Sugiyono (2007:162) “kuisisioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Angket dibedakan menjadi dua jenis yaitu angket terbuka dan angket tertutup.

1. Angket terbuka (angket tidak berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya.
2. 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 memberikan tanda silang (x) atau tanda check list (√). Check list atau daftar cek adalah suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang diamati.

Jenis angket yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu responden diberi sejumlah pertanyaan-pertanyaan/ pernyataan-pernyataan yang menggambarkan hal-hal yang ingin diungkap dari variabel-variabel yang disertai alternatif jawaban.

Dipilihnya angket sebagai alat pengumpul data didasarkan pada berbagai pertimbangan. Pertimbangan tersebut mengacu pada pendapat Arikunto (2002:129) yang menyatakan bahwa angket memiliki beberapa keuntungan, yakni:

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

Meskipun demikian, peneliti mengakui bahwa angket tertutup memiliki kelemahan. Kelemahan kuisioner diungkapkan Arikunto (2002: 129) sebagai berikut:

- a. Responden sering tidak teliti dalam menjawab sehingga ada pertanyaan yang terlewat tidak dijawab, padahal sukar diulangi diberikan kembali kepadanya.
 - b. Seringkali sukar dicari validitasnya.
 - c. Walaupun dibuat anonym, kadang-kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban yang tidak sebenarnya atau tidak jujur.
 - d. Seringkali tidak kembali, terutama jika dikirim lewat pos. Menurut penelitian, angket yang dikirim lewat pos angka pengembaliannya sangat rendah, hanya sekitar 20%.
 - e. Waktu pengembaliannya tidak bersama-sama, bahkan kadang-kadang ada yang terlalu lama sehingga terlambat.
- b. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain. Studi kepustakaan merupakan suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari suatu penelitian. Teori-teori yang mendasari masalah dan bidang yang akan diteliti dapat ditemukan dengan melakukan studi kepustakaan. Selain itu seorang peneliti dapat

memperoleh informasi tentang penelitian-penelitian sejenis atau yang ada kaitannya dengan penelitiannya. Dan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan melakukan studi kepustakaan, peneliti dapat memanfaatkan semua informasi dan pemikiran-pemikiran yang relevan dengan penelitiannya.

3. Penyusunan Alat Pengumpulan Data

Penyusunan angket yang baik memerlukan langkah-langkah yang tepat. Dalam penelitian ini, penyusunan angket mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengkajian secara mendalam dan mengenali variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini berdasarkan pada literatur-literatur yang relevan. Dalam hal ini peneliti mengkaji literatur yang berkaitan dengan kompetensi profesional guru dengan kinerja mengajar guru.
- b. Setelah tiap variabel dipahami secara mendalam, kemudian tiap variabel tersebut dijabarkan dalam bentuk indikator-indikator dengan mengacu pada kajian teori mengenai variabel tersebut.
- c. Setelah indikator ditetapkan, langkah selanjutnya ialah menetapkan sub indikator – sub indikator yang memperjelas dan sebagai spesifikasi dari tiap indikator penelitian.
- d. Mengembangkan kisi-kisi instrumen penelitian dengan berdasarkan pada variabel, indikator dan sub indikator yang telah ditetapkan diatas.

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- e. Penyusunan angket atau daftar pertanyaan/ pernyataan disertai alternatif jawaban yang harus dipilih oleh responden.
- f. Menetapkan kriteria penskoran untuk tiap alternatif jawaban yang ditetapkan. Adapun kriteria penskoran yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Skala Likert
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

4. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan pengumpulan data ini, ditempuh melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Dalam langkah persiapan ini yang ditempuh adalah menyangkut langkah-langkah pembuatan surat perizinan penelitian.

b. Tahap Uji Coba Angket

Sebelum peneliti melakukan pengumpulan data yang sebenarnya, terlebih dahulu angket yang akan digunakan di uji cobakan kepada responden yang sama. Hal tersebut penting dilakukan agar dapat diketahui dalam angket yang akan digunakan tersebut terdapat kesalahan atau kekurangan-kekurangan yang

mungkin terjadi. Keberhasilan dalam penelitian ditentukan oleh instrumen penelitian atau angket. Angket penelitian dapat dikatakan baik jika memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.

Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Sugiyono (2007: 267) bahwa: “instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur”.

Uji coba angket dilakukan di SMAN 11 Garut, dengan mengambil responden 25% dari responden sebenarnya yaitu 15 orang.

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument penelitian. Instrumen yang valid adalah instrumen yang dapat mengukur apa yang akan diukur secara tepat dan sesuai dengan yang diinginkan.

Sebagaimana yang diungkapkan Sugiyono (2009:348) bahwa :”instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur”

Selanjutnya setelah data ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan

mengkorelasikan skor faktor dengan skor total (Sugiyono, 2007 : 141).

Perhitungan validitas dilakukan dengan bantuan SPSS. 17.0 *for windows*. Hasil perhitungan korelasi (r hitung) dilihat dari *item total correlation* kemudian diinterpretasikan dengan cara mengkonsultasikan dengan r kritis (Sugiyono, 2007 : 141), selanjutnya untuk menentukan valid tidaknya instrument didasarkan pada uji coba 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 faktor tersebut positif dan besarnya 30 keatas maka faktor merupakan *construct* yang kuat.

Selanjutnya untuk mengetahui validitas instrumen 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. 17.0 *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.

Adapun rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen adalah dengan menggunakan 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

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ukuran tingkat kepercayaan instrumen penelitian. Apabila suatu instrumen sudah dikatakan reliabel, itu artinya bahwa instrumen tersebut sudah baik dan layak digunakan dalam pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *split half* dengan bantuan bantuan SPSS. 17.0 *for windows*.

3. Hasil Perhitungan Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Dari hasil pengujian validitas dan reliabilitas terdapat butir-butir yang valid dan layak digunakan dapat dilihat di bawah ini

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Konstruksi instrumen Variabel X

No item	r kritis	r hitung	Keterangan
1	0.30	0.042	Tidak Valid
2	0.30	0.637	Valid
3	0.30	0.442	Valid
4	0.30	0.385	Valid
5	0.30	0.576	Valid
6	0.30	0.682	Valid
7	0.30	0.388	Valid
8	0.30	0.321	Valid
9	0.30	0.760	Valid
10	0.30	0.811	Valid
11	0.30	0.509	Valid
12	0.30	0.310	Valid
13	0.30	0.501	Valid
14	0.30	0.752	Valid
15	0.30	0.689	Valid
16	0.30	0.295	Tidak Valid
17	0.30	0.666	Valid
18	0.30	0.402	Valid
19	0.30	0.451	Valid
20	0.30	0.401	Valid
21	0.30	0.594	Valid
22	0.30	0.437	Valid
23	0.30	0.573	Valid
24	0.30	0.401	Valid
25	0.30	0.473	Valid
26	0.30	0.467	Valid
27	0.30	0.521	Valid
28	0.30	0.387	Valid
29	0.30	0.599	Valid
30	0.30	0.340	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel X (kompetensi profesional guru), dapat disimpulkan bahwa dari 30 item yang diujikan, 28 item dinyatakan **memiliki validitas konstruksi yang baik** dan 2 item dinyatakan **tidak memiliki validitas konstruksi yang baik** yaitu item 1 dan 16 dalam pelaksanaannya peneliti merevisi item yang tidak memiliki validitas konstruksi yang baik, hal ini dilakukan karena penulis

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

merasa ke dua item tersebut merupakan esensi dari indikator variabel X (kompetensi profesional guru).

Sementara itu hasil uji validitas variabel Y (kinerja mengajar guru) diperoleh nilai untuk setiap itemnya, sebagai berikut :

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Konstruksi instrumen Variabel Y

No item	r kritis	r hitung	Keterangan
1	0.30	0.401	Valid
2	0.30	0.465	Valid
3	0.30	0.514	Valid
4	0.30	0.450	Valid
5	0.30	0.915	Valid
6	0.30	0.740	Valid
7	0.30	0.431	Valid
8	0.30	0.511	Valid
9	0.30	0.467	Valid
10	0.30	0.749	Valid
11	0.30	0.814	Valid
12	0.30	0.624	Valid
13	0.30	0.673	Valid
14	0.30	0.532	Valid
15	0.30	0.799	Valid
16	0.30	0.676	Valid
17	0.30	0.794	Valid
18	0.30	0.630	Valid
19	0.30	0.676	Valid
20	0.30	0.443	Valid
21	0.30	0.486	Valid
22	0.30	0.840	Valid
23	0.30	0.834	Valid
24	0.30	0.531	Valid
25	0.30	0.535	Valid
26	0.30	0.741	Valid
27	0.30	0.732	Valid
28	0.30	0.694	Valid
29	0.30	0.657	Valid
30	0.30	0.558	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel Y, dapat disimpulkan bahwa dari 30 item yang diujikan, semua item dinyatakan **memiliki validitas konstruksi yang baik**.

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen penelitian. Instrumen yang valid adalah instrument yang dapat mengukur apa yang akan di ukur secara tepat sesuai dengan yang diinginkan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sugiyono (2009:348) bahwa : “instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur” alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Adapun hasil dari uji reliabilitas dengan bantuan program SPSS. 17.0 *for windows* diperoleh dengan melihat nilai korelasi adalah sebagai berikut :

- a) Hasil uji reliabilitas variabel X (Kompetensi profesional guru)

Tabel 3.5
Hasil Reliabilitas instrumen Variabel X

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.860
		N of Items	15 ^a
	Part 2	Value	.827
		N of Items	15 ^b
	Total N of Items		30
Correlation Between Forms			.792
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.884
	Unequal Length		.884
Guttman Split-Half Coefficient			.882

Setelah dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS 17.0 *for windows* diperoleh dengan melihat nilai korelasi *Gutman Split Half* maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas instrumen kompetensi profesional guru terhadap angket variabel X adalah **reliabel** dengan nilai 0,882.

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Hasil uji reabilitas variabel Y (Kinerja Mengajar Guru)

Tabel 3.6
Hasil Realibilitas instrumen Variabel Y

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.908
		N of Items	15 ^a
	Part 2	Value	.921
		N of Items	15 ^b
Total N of Items			30
Correlation Between Forms			.874
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.933
	Unequal Length		.933
Guttman Split-Half Coefficient			.932

Setelah dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS 17.0 *for windows* diperoleh dengan melihat nilai korelasi *Gutman Split Half* maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas instrumen kinerja mengajar guru terhadap angket variabel Y adalah **reliabel** dengan nilai 0.932.

E. Teknik Pengumpulan Data

Mengolah data adalah salah satu langkah yang penting dalam kegiatan penelitian. Langkah ini dilakukan agar data yang telah terkumpul mempunyai arti dan dapat ditarik kesimpulan sebagai suatu jawaban dari permasalahan yang diteliti.

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

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Seleksi angket

Setelah tahap pengumpulan data, selanjutnya dilakukan tahap penyeleksian data yang bertujuan untuk menganalisis sejauh mana angket yang sudah terkumpul layak dan dapat dianalisis serta dapat diolah lebih lanjut sebagai instrumen pengumpul data. Kriteria yang digunakan untuk menilai kelayakan angket tersebut adalah:

- a. Pengisian angket sesuai dengan petunjuk yang tercantum pada lembar petunjuk angket;
- b. Seluruh pertanyaan/ Pernyataan dalam angket diisi dan tidak ada yang kosong;
- c. Lembaran angket utuh dan tidak ada bagian yang hilang dan rusak.

Dari 65 angket yang disebar kepada responden, sebanyak 62 angket yang terkumpul. Dan dari 62 angket yang terkumpul, 62 angket yang dapat diolah. Hal ini angket yang terkumpul diisi secara keseluruhan oleh responden, sehingga semua angket bisa diolah. Berikut ini disajikan tabel untuk jumlah angket yang tersebar, terkumpul dan dapat diolah:

Tabel 3.7
Rekapitulasi Hasil Seleksi Angket

Jumlah Angket		
Tersebar	Terkumpul	Dapat Diolah
65	62	62

2. Tabulasi Data

Pada tahap ini seluruh skor jawaban responden ditabulasikan ke dalam tabel-tabel yang akan berguna untuk perhitungan lebih lanjut.

3. Penerapan Data sesuai dengan Pendekatan Penelitian

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus statistik sesuai dengan karakteristik pendekatan penelitian dan juga didasarkan pada asumsi-asumsi teoritis yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya. Adapun langkah-langkahnya adalah :

a. Perhitungan dengan menggunakan teknik *Weighted Means Score* (WMS)

Perhitungan dengan teknik ini dimaksudkan untuk menentukan kedudukan setiap item sesuai dengan kriteria atau tolak ukur yang telah ditentukan, adapun langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut:

1. Menentukan bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban
2. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih

3. Mencari jumlah nilai jawaban yang dipilih responden pada tiap pernyataan yaitu dengan cara menghitung frekuensi responden yang memilih alternatif jawaban tersebut, kemudian kalikan dengan alternatif itu sendiri.
4. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap butir pertanyaan dalam bagian angket, dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

X = Nilai rata-rata skor responden

ΣX = Jumlah skor seluruh responden (frekuensi jawaban dikali bobot nilai untuk masing-masing skala)

N = Jumlah responden

Menentukan kriteria pengelompokkan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban. Kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.8
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
4,01-5,00	Sangat baik	Selalu (SL)	Selalu (SL)
3,01-4,00	Baik	Sering (SR)	Sering (SR)
2,01-3,00	Cukup baik	Kadang-kadang (KD)	Kadang-kadang (KD)
1,01-2,00	Rendah	Jarang (JR)	Jarang (JR)
0,01-1,00	Sangat rendah	Tidak Pernah (TP)	Tidak Pernah (TP)

b. Mengubah skor mentah menjadi skor baku

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel penelitian, menurut Akdon (2008: 178) menggunakan rumus:

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

Keterangan:

T_i = skor simpangan baku

\bar{x} = rata-rata

X_i = data skor dari masing-masing responden

S = simpangan baku

Adapun langkah - langkah untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, terlebih dahulu perlu diketahui hal-hal sebagai berikut:

1. Mencari skor terbesar dan terkecil
2. Mencari nilai rentangan (R), dimana $R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$
3. Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n \text{ (rumus sturgess)}$$

4. Menentukan panjang kelas interval (i) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

i = panjang kelas atau interval

R = rentangan

BK = banyak kelas

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

6. Mencari rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum fx \cdot xi}{n}$$

7. Simpangan baku (standar deviasi) dengan menggunakan rumus:

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

8. Mengubah data ordinal menjadi data interval menggunakan rumus:

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

c. Uji normalitas distribusi data

Uji normalitas distribusi ini digunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data menggunakan analisis parametrik atau non parametrik. Untuk mengetahui teknik yang akan digunakan dalam pengolahan data, perlu dilakukan uji normalitas distribusi data yaitu menggunakan rumus chi kuadrat sebagaimana rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Hadi (2005: 182) .

Langkah-langkah yang ditempuh dalam uji normalitas adalah sebagai berikut (Akdon dan Hadi, 2008: 168)

1. Mencari skor terbesar dan terkecil
2. Mencari nilai rentangan (R), dengan rumus:

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

3. Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n \text{ (rumus sturgess)}$$

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4. Menentukan panjang kelas interval (i)

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

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong
6. Mencari rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum fx.xi}{n}$$

7. Simpangan baku (standar deviasi) dengan menggunakan rumus:

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

8. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri dikurangi 0,5 dan skor kanan ditambah 0.5
9. Mencari Z untuk batas kelas dengan rumus:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{s}$$

Keterangan :

\bar{X} = batas kelas distribusi

X = skor batas kelas distribusi

S = simpangan baku

10. Mencari luas O – Z dari tabel kurve normal untuk batas kelas

11. Mencari luas setiap interval dengan cara mengurangkan angka-angka O – Z yaitu baris pertama dikurangi baris kedua, demikian pun seterusnya.
12. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e / frekuensi teoritis) diperoleh dengan cara mengalikan luas interval dengan n tiap kelas interval dengan n tiap kelas interval (f_i) pada tabel distribusi frekuensi
13. Mencari chi-kuadrat dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan

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

Keterangan :

χ^2 = Chi kuadrat

f_o = frekuensi hasil pengamatan

f_e = Frekuensi yang diharapkan

14. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} .

F. Menguji Hipotesis Penelitian

1. Uji Koefisien Korelasi

Setelah melakukan uji normalitas pendistribusian data, maka langkah selanjutnya dilakukan uji korelasi yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Uji korelasi ini pun berfungsi untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai seberapa besar pengaruh kompetensi profesional guru (variabel X) terhadap kinerja mengajar guru (variabel Y).

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Metode yang digunakan dalam pengujian korelasi ini adalah korelasi *Pearson Product Moment* (PPM), karena distribusi data kedua variabel normal.

Untuk menentukan derajat korelasi antara variabel X dengan variabel Y, maka dilakukanlah uji koefisien korelasi dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* (PPM), :

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden

Adapun langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

- a. Mencari koefisien korelasi
- b. Menafsirkan besarnya koefisien korelasi berdasarkan tabel penafsiran korelasi seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2005:214) sebagai berikut :

Tabel 3.9

Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0.80 – 1.000	Sangat kuat

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Uji

0.60 – 0.799	Kuat
0.40 – 0.599	Cukup kuat
0.20 – 0.399	Rendah
0.00 – 0.199	Sangat rendah

Koefisien**Determinasi**

Koefisien determinasi dipergunakan untuk mengetahui persentase kontribusi variabel X (kompetensi profesional guru) terhadap Variabel Y (kinerja mengajar guru). Dengan mengetahui koefisien determinasi dapat diketahui tingkat determinan suatu variabel terhadap variabel yang lain. Caranya adalah dengan mengkuadratkan koefisien yang ditemukan dan mengalikannya dengan 100% (Sugiyono, 2005:215) seperti pada rumus berikut :

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

Keterangan :

KD = koefisien determinasi yang dicari

r = nilai koefisien korelasi

3. Uji analisis signifikasi

Menguji signifikasi koefisien korelasi yang berfungsi mencari makna hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono dan Hadi (2005: 188) adalah mengemukakan rumus sebagai berikut:

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

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan :

t hitung = nilai t

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Aturan keputusan dengan menggunakan uji t student dengan signifikansi 95% adalah sebagai berikut:

- a. Jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- b. Jika t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

H_a adalah hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

H_0 adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y .

4. Analisis Koefisien Regresi

Akdon (2005 : 197) memaparkan bahwa “Regresi atau peramalan adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi di masa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki agar kesalahannya dapat diperkecil. Regresi dapat juga diartikan sebagai usaha memperkirakan perubahan. Supaya tidak salah paham bahwa peramalan tidak memberikan jawaban pasti tentang apa yang akan terjadi, melainkan berusaha mencari pendekatan apa yang akan terjadi. Jadi regresi mengungkapkan

Fitriani Nurromdoni, 2012

Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMAN RSBI di Kabupaten Garut

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tentang keingintahuan apa yang akan terjadi di masa depan untuk memberikan kontribusi menentukan keputusan yang lebih baik”.

Dengan demikian analisis regresi digunakan untuk memprediksi sejauhmana nilai varian pada variabel Y (kinerja mengajar guru) dipengaruhi oleh nilai varian pada variabel X (kompetensi profesional guru). Rumus yang digunakan adalah rumus regresi linear sederhana (Sugiyono, 2005:237-239) $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan :

\hat{Y} = Subyek/nilai dalam variabel dependen yang diprediksikan.

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

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila $b (+)$ maka naik, dan bila $(-)$ maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Untuk mencari harga a dan b digunakan rumus :

$$a = Y - bX \quad \text{atau} \quad a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = r \frac{s_y}{s_x} \quad \text{atau} \quad b = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$