

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Surakhmad (1995:131), mengungkapkan bahwa: “Metode penelitian merupakan suatu alat utama yang digunakan dalam mencapai tujuan, menguji serangkaian hipotesis dengan teknik serta alat tertentu, cara ini diperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan”.

Sugiyono (2001:3), mengemukakan bahwa : “Pengelompokan jenis-jenis metode penelitian tergantung dari asumsi dasar atau *“paradigma”* yang digunakan untuk membuat taksonomi tersebut, salah satu dasar untuk membedakan metode penelitian yang satu dengan yang lain adalah berdasarkan pendekatan yang digunakan”. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian melalui pendekatan survey.

Sugiyono (2001:3), menjelaskan penelitian survey adalah : “Penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian telatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis”.

Metode survey adalah: “Penelitian lapangan yang dilakukan terhadap beberapa anggota sampel dari suatu populasi tertentu, dimana pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner”, hal ini menurut Singarimbun dan Effendi (1987).

Sejalan dengan hal tersebut, Tika Pabundu M (1997), mengungkapkan bahwa : “Metode survey adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan”.

Pada penelitian ini variabel-variabel yang diteliti akan menjelaskan fenomena yang ada dan hubungan antar variabel secara bersama-sama, maka penelitian ini termasuk deskriptif korelasional. Menurut Hadjar (1999:274), penelitian deskriptif korelasional adalah : “Penelitian untuk menjawab pertanyaan tentang apa atau bagaimana keadaan suatu fenomena dan melaporkan sebagaimana keadaannya.

Dalam penelitian ini hubungan tersebut adalah antara variabel bebas dan variabel terikat. Oleh karena itu berdasarkan bentuk permasalahannya penelitian ini termasuk penelitian *Deskriptif Korelasional* karena semua variabel yang dipelajari terlebih dahulu dideskripsikan dan selanjutnya dikorelasikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sudjana (1992:6), memberikan pengertian bahwa : “Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”. Sugiyono (2002:57), mengungkapkan bahwa : “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.
 Ridwan (2002:3), menyebutkan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”.
 Kemudian Subana (2000:25), mengatakan bahwa: “Hasil dari objek pada populasi yang diteliti harus dianalisis untuk ditarik kesimpulan dan kesimpulan itu berlaku untuk seluruh populasi”.

Berdasarkan penerangan tersebut diatas, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru tetap yang berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang berada dibawah naungan Dinas Pendidikan Kota Cimahi. Data yang penulis peroleh dari seluruh Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) di Kota Cimahi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Jumlah Guru SMPN Se-Kota Cimahi

No	Nama Sekolah	Guru
1	SMPN 1	65
2	SMPN 2	63
3	SMPN 3	58
4	SMPN 4	52
5	SMPN 5	54
6	SMPN 6	61
7	SMPN 7	43
8	SMPN 8	42
9	SMPN 9	36
10	SMPN 10	35
Jumlah		509

Sumber : Wakasek Bid. Kurikulum masing-masing sekolah, Tahun 2005

2. Sampel

Sugiyono (1997:57), memberikan pengertian: “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Arikunto (1998:103), mengatakan : “Sampel adalah bagian dari populasi (sebagain atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”.

Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel Nasution (1991:135), mengungkapkan bahwa: “Mutu Penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya, serta mutu pelaksanaan pengolahannya”.

Dari jumlah populasi sebesar 509 orang, maka akan diambil sejumlah guru sebagai sampel. Penentuan Jumlah sampel menggunakan rumus Taro Yamane sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)} \quad (\text{Notoatmodjo, 2002 :92})$$

Keterangan :

- N = Jumlah populasi
- n = Jumlah sampel
- d = Penyimpangan terhadap populasi

Dalam penentuan sampel ini, penulis menggunakan estimasi penyimpangan sebesar 5 %, dengan demikian maka sampel yang akan diambil sebanyak 221 orang. Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{509}{1 + 509 (0.05^2)}$$

$$n = \frac{509}{2.30}$$

$$n = 221$$

Dengan jumlah sampel keseluruhan sebesar 221 orang, maka langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah sampel dari masing-masing sekolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n_k = \frac{P_k}{P} \times n \quad (\text{Singaribun dan Efendi, 1989 : 72})$$

Keterangan :

- n_k = Jumlah sampel sekolah ke-i
 P_k = Jumlah Populasi sekolah ke-i
 P = Jumlah populasi keseluruhan
 n = Jumlah sampel keseluruhan

Sehingga sampel yang mewakili Sekolah Mengengah Pertama Negeri 1 Cimahi adalah $65/509 \times 221 = 28$ orang.

Dengan menggunakan teknik dan perhitungan yang sama, maka sampel dari tiap-tiap sekolah yang mewakili populasi, adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Jumlah Responden/Sampel Penelitian

1	SMPN 1	28
2	SMPN 2	27
3	SMPN 3	25
4	SMPN 4	23
5	SMPN 5	23
6	SMPN 6	26
7	SMPN 7	19
8	SMPN 8	18
9	SMPN 9	16
10	SMPN 10	16
Jumlah Sampel		221

Sumber : Hasil pengolahan data oleh penulis

Untuk memilih guru yang dijadikan sampel (responden) dari masing-masing sekolah digunakan *Teknik Sistematis Sampling*.

C. Teknik Pengumpulan Data

Nasir (1998), mengungkapkan bahwa: "Teknik pengumpulan data merupakan alat-alat pengukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian". Data yang akan dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan fokus penelitian yang diteliti.

Adapun focus penelitian yang menjadi obyek penelitian adalah variabel yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Kinerja Guru (X₁)

Hasibuan (1997:52) mengungkapkan bahwa yang dimaksud kinerja atau prestasi kerja adalah : "Suatu hasil yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan pada kecakapannya, pengalamannya dan kesanggupan waktu kerja". Gibsen (1997:107) mengatakan bahwa : "Kinerja adalah hasil yang diinginkan oleh pelaku". Sedangkan Mangkunegara (2000:75) mengatakan bahwa kinerja guru adalah : "Kompetensi yang dimiliki guru sehubungan dengan kualitas kerja, kuantitas kerja, kehandalan, dan sikap".

Dengan demikian dari pendapat para pakar di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah suatu hasil kerja dari seseorang atau kelompok yang

merupakan penampilan orang atau organisasi secara keseluruhan, sehingga memberikan ciri khas yang menjadi kebanggaan orang atau organisasi.

2. Variabel Fasilitas Belajar/Sarana Prasarana Belajar (X_2)

Fasilitas belajar/sarana dan prasarana belajar adalah : “Alat yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan pendidikan, sedangkan prasarana pendidikan adalah sesuatu yang ada sebelum adanya sarana”, (Suharsimi Arikunto, 1987:10). Sedangkan menurut Endang Herawan dkk (2003:116) bahwa sarana dan prasarana belajar adalah : “Segala sesuatu yang ada hubungannya dengan keterlaksanaan suatu kegiatan, yang dapat dikelompokkan kedalam empat kelompok, yaitu : tanah, bangunan, perlengkapan, perabotan sekolah (*site, building, equipment, dan furniture*)”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa fasilitas belajar/sarana dan prasarana belajar, adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan keterlaksanaan suatu kegiatan dan tercapainya tujuan yang diharapkan.

3. Hasil Belajar Siswa (Y)

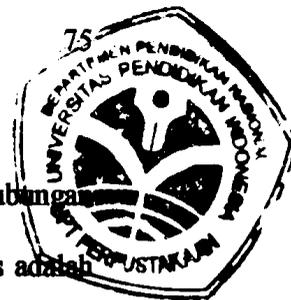
Pengertian hasil belajar yang dikemukakan W.H. Burton yang disitir Yasman (1995:5), adalah : “Perubahan tingkah laku baik aspek pengetahuan, keterampilan dan aspek sikapnya”. Sejalan dengan hal tersebut, hasil belajar adalah : “Keberhasilan suatu program pendidikan dalam hal ini kompetensi lulusannya, tidak saja ditentukan oleh pembina program (Guru, Kepala Sekolah), akan tetapi dibutuhkan pula oleh pemakai lulusannya serta masyarakat pada

umumnya, yang secara langsung atau tidak langsung akan terkena akibat dari pada lulusan program pendidikan tersebut”, (Eddy Susanta SA, 2003:229). Kemudian Umar Tirtahardja (1994:241), mengemukakan bahwa : “Hasil belajar yang bermutu hanya mungkin dicapai melalui proses belajar yang bermutu, jika orang berbicara tentang mutu pendidikan umumnya hanya mengasosiasikan dengan hasil belajar yang dikenal dengan EBTA, EBTANAS, ataukah hasil SIPEMARU, UMPTN (yang biasa disebut *instruksional effect*), karena ini yang mudah diukur”.

Kesimpulan dari berbagai pendapat di atas, sementara ini yang mudah untuk mengukur hasil belajar adalah *instruksional effect*, demikian acuan yang dijadikan ukuran dalam mengukur hasil belajar yang dijadikan variabel terikat dalam penulisan tesis ini.

Engkoswara (2002 : 42) mengatakan bahwa : “Masalah mutu pendidikan dalam konteks kriteria atau keberhasilan, yaitu dilihat dari produktivitas, dan proses pendidikan”.

Dengan demikian dapat diartikan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh atau produktivitas yang berkualitas, seperti dijelaskan dalam Bab II pasal 3 Undang-undang SISDIKNAS bahwa : “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab”.



Adapun yang menjadi alat pengumpul data yang dibutuhkan, sehubungan dengan fokus penelitian yang berupa variabel yang dikemukakan di atas adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Penulis menggunakan buku-buku yang mendukung pada arahan yang bersifat teoritis, dijadikan sebagai landasan berpijak bagi peneliti dalam menjadikan dukungan untuk mencari kajian bentuk yang dapat dilakukan dalam melakukan pelatihan dan pengembangan yang dapat dilakukan bagi guru-guru yang ada di lingkungan Dinas Pendidikan Kota Cimahi.

2. Studi Dokumentasi

Sumber-sumber dokumentasi yaitu diperoleh penulis dari berbagai instansi pemerintah dan swasta, dokumen-dokumen yang ada kaitannya dengan masalah yang sedang diteliti, dan mencatat bagaian-bagian penting yang terdapat di lokasi penelitian.

3. Studi Lapangan

Studi lapangan yaitu teknik pengumpulan data dengan terjun kelapangan melalui cara:

- (a) **Observasi**, mengunjungi semua sekolah yang ada di Kota Cimahi sebagai sumber data, untuk kemudian diolah dan dianalisis;
- (b) **Angket**, menyebarkan sejumlah pertanyaan kepada sumber data (responden) dan bersifat tertutup, jadi sumber data hanya memilih opsi

yang disediakan oleh peneliti. Trisnamansyah (1984:317), menjelaskan bahwa: “Angket dapat dipergunakan oleh setiap peneliti untuk memperoleh data secara langsung dari responden yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepadanya. Data yang diperoleh dari responden bisa berupa; apa yang diketahui, apa yang disukai atau tidak disukai, apa yang dirasakan atau dipikirkannya, apa yang diinginkan dan dibuthkan”. Sedangkan Nasution (1995:128), mengungkapkan bahwa: “Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan untuk diisi dan dikembalikan atau dapat juga dijawab dibawah pengawasan peneliti”.

Pemilihan teknik pengumpulan data dengan angket, didasarkan atas alasan bahwa; (1) responden memiliki waktu yang cukup untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan, (2) setiap responden menghadapi susunan dan cara pengisian yang sama atas pertanyaan yang diajukan, (3) responden mempunyai kebebasan memberikan jawaban, dan (4) dapat digunakan untuk mengumpulkn data atau keterangan dari banyak responden dalam waktu yang tepat.

Melalui teknik angket ini akan dikumpulkan data yang berupa jawaban tertulis dari responen atas sejumlah pertanyaan yang diajukan di dalam angket tersebut. Indikator-indikator yang merupakan penjabaran dari variabel kinerja guru, fasilitas belajar dan hasil belajar, merupakan materi pokok yang diramu menjadi sejumlah pertanyaan di dalam angket.

Diolah dengan metode rating skala, teknik yang digunakan yaitu “Skala Likert” dalam skala positif. (Tabel 3.3).

Tabel 3.3
Pengukuran Tingkat Skala Likert dengan Kategorisasi

No	Opsi	Nilai
1.	Sangat setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Netral (N)	3
4.	Kurang setuju (KS)	2
5.	Tidak setuju (TS)	1

Sebelum kuesioner digunakan sebagai alat pengumpul data, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dengan melalui *Cunstruct Validity* dan *reliabilitas* melalui *internal Consistency-test*, yaitu dengan melakukan uji coba alat test (instrumen) dengan perhitungan menggunakan rumus korelasi *Pearson Moment Product* (Korelasi Hasil Kali)..

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pada proses pengumpulan data yang digunakan untuk mengungkap data variabel kinerja guru, fasilitas belajar/sarana dan prasarana belajar serta hasil belajar dengan menggunakan angket penelitian, yang berpedoman pada kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 3.4
Kisi-kisi Alat pengumpul Data

1.	Kinerja guru (X ₁)	1.1 Kemampuan professional guru	1.1.1 Membuat rencana pengajaran 1.1.2 Penguasaan kurikulum 1.1.3 Penguasaan bahan ajar 1.1.4 Pengelolaan program belajar mengajar 1.1.5 Pengelolaan kelas 1.1.6 Penggunaan media/ sumber belajar 1.1.7 Pengelolaan kegiatan belajar mengajar 1.1.8 Penilaian hasil belajar	Pertanyaan angket butir nomor 1 – 15
		1.2 Kemampuan personal guru	1.2.1 Sikap disiplin 1.2.2 Sikap terbuka 1.2.3. Sikap adil 1.2.4 Sikap motivator 1.2.5 Sikap kewibawaan	Nomor 16-21
		1.3 Kemampuan sosial	1.3.1 Interaksi dengan kepala sekolah 1.3.2 Interaksi dengan rekan sejawat 1.3.3 Interaksi dengan staf 1.3.4 Interaksi dengan orang tua siswa 1.3.5 Interaksi dengan masyarakat lingkungan sekolah	Nomor 21-26
2.	Fasilitas Belajar (X ₂)	2.1 Sarana	2.1.1 Perabotan sekolah: 2.1.1.1 Meja 2.1.1.2 Kursi 2.1.1.3 Papan tulis 2.1.2 Media/peralatan pendidikan:	Nomor 27-32

			2.1.2.1 Visual 2.1.2.2 Verbal 2.1.2.3 Visual-verbal 2.1.3 Buku pelajaran 2.1.4 Bahan habis pakai 2.1.5 Peralatan lain penunjang KBM	
		2.2 Prasarana	2.2.1 Lahan 2.2.2 Bangunan 2.2.3 Ruang kelas 2.2.4 Ruang pimpinan 2.2.5 Ruang guru 2.2.6 Ruang staf 2.2.7 Ruang kantin 2.2.8 Ruang daya dan karya 2.2.9 Tempat olah raga 2.2.10 Tempat bermain/rekreasi 2.2.11 Tempat beribadah 2.2.12 Tempat lain yang diperlukan	Nomor 33-42
3	Hasil Belajar Siswa (Y)	3.1 Kognitif	3.1.1 Pengetahuan 3.1.2 Pemahaman 3.1.3 Aplikasi 3.1.4 Analisa 3.1.5 Sintesa 3.1.6 Evaluasi	Nomor 43-45
		3.2 Afektif	3.2.1 Penerimaan 3.2.2 Respon 3.2.3 Penilaian 3.2.4 Organisasi 3.2.5 Karakterisasi	Nomor 46-48
		3.3 Psikomotor	3.3.1 Peniruan 3.3.2 Penggunaan 3.3.3 Ketelitian 3.3.4 Penyambungan 3.3.5 Naturalisasi	Nomor 49-50

D. Proses Penelitian dan Pengumpulan Data

Sebagai suatu rangkaian kegiatan yang bertahap dan saling berkaitan, proses penelitian ini dilaksanakan melalui tahap-tahap sebagai berikut :

1. Persiapan

Tahap ini dilakukan beberapa kegiatan, yaitu (a) konsultasi dengan dosen pembimbing, pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian, (b) mempersiapkan segala sesuatu diantaranya administrasi berupa catatan-catatan yang berhubungan dengan survey awal penelitian.

2. Studi Awal Lokasi Penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah observasi pendahuluan dan konsultasi dengan pihak-pihak seperti unsur Kepala Sekolah dan Guru-guru yang akan dijadikan sumber informasi penelitian, dan juga memproses perizinan.

3. Menyusun Instrumen Penelitian

Tahap penyusunan instrumen penelitian melalui kegiatan sebagai berikut : (a) menyusun kisi-kisi secara sistimatis sesuai dengan variabel penelitian; (b) merumuskan masalah penelitian dengan variabel dengan indicator yang akan dijadikan pertanyaan/pernyataan; (c) menyusun pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan beserta alternatif jawaban sesuai dengan masalah yang dijadikan obyek penelitian dan disertai dengan petunjuk pengisian; kemudian (d) melakukan uji coba.

4. Uji Coba Instrumen

Uji coba dilakukan untuk mengetahui butir-butir pertanyaan atau pernyataan yang dapat dipakai atau yang harus diperbaiki atau yang tidak dipakai. Sehingga untuk itu perlu diuji cobakan kepada sebagian responden.

Setelah angket diuji coba dan dilakukan perbaikan serta siap untuk digunakan, selanjutnya angket diperbanyak sesuai dengan jumlah sample yang dibutuhkan.

Adapun langkah-langkah uji coba angket adalah sebagai berikut :

- (a) Butir pertanyaan yang telah disusun diteliti kembali kesesuaian dan cakupan terhadap variabel yang diukur;
- (b) Butir yang telah diteliti dikonsultasikan kembali kepada pembimbing sehingga butir-butir soal tersebut benar-benar sesuai dengan cakupan variabel yang diukur;
- (c) Uji coba dilaksanakan kepada kelompok guru yang memiliki kesamaan karakteristik dengan responden yang akan diteliti;
- (d) Instrumen yang telah terisi dari hasil uji coba, selanjutnya diolah untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

5. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan cara bertahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan, adapun tiap tahapan dengan kegiatan sebagai berikut

- (a) Mempersiapkan lembaran-lembaran angket yang akan disebar kepada responden;
- (b) Mempersiapkan surat izin untuk melakukan penelitian dan menentukan hari untuk pengambilan data.

Tahap pelaksanaan dilakukan setelah segala sesuatu yang diperlukan telah siap, dan persetujuan dari setiap sekolah yang diteliti. Setelah angket disebar dan dikumpulkan pada waktu yang telah ditetapkan

E. Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen yaitu untuk mengukur validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Sejauhmana ketepatan instrumen yang digunakan sehingga instrumen tersebut layak digunakan sebagai alat pengumpul data.

1. Pengujian Validitas Instrumen

Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Pengujian validitas koefisien korelasi ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment*, kemudian untuk signifikansi koefisien korelasi dilakukan dengan rumus Uji-t.

Masrun (1996:87), mengungkapkan bahwa : “Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasinya yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula”.

Uji validitas tiap butir ini digunakan analisis item, yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap-tiap item dengan skor total. Untuk mencari hubungan sekumpulan data (X_i , Y_i) berukuran n menggunakan rumus *Korelasi Pearson Product Moment* (r), dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (\text{Sudjana, 1992 : 369})$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien Korelasi skor butir ke-i dengan skor total ke-i

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah skor butir ke-i dengan skor total ke-i

$\sum X_i$ = Jumlah skor butir ke-i

$\sum Y_i$ = Jumlah skor total ke-i

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat skor butir ke-i

$\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat skor total ke-i

n = Jumlah sampel

Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi dengan menggunakan Uji-t, dengan rumus :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sudjana, 1992 : 376})$$

Keterangan :

- t = Harga t_{hitung}
- r = Koefisien korelasi
- n = Jumlah responden

Hasil dari perhitungan t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} , jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} artinya terdapat hubungan linear dengan kata lain butir item dianggap valid, dan bila harga t_{hitung} lebih kecil dari harga t_{tabel} maka tidak terdapat hubungan linear atau butir item dinyatakan tidak valid.

2. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Arikundo (2000:170), mengungkapkan : “Reliabilitas menunjukan pengertian bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak tendensius mengarahkan untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, reliabel akan menghasilkan data yang benar sesuai dengan kenyataannya, maka beberapa kalipun diambil tetap akan sama. Reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan sesuatu dan dapat dipercaya”.

Untuk menguji instrumen penelitian, reliabel atau tidaknya dilakukan dengan *internal consistency* dengan teknik Belah Dua (*Split half*), (Sugiyono (2001:109). Butir-butir pernyataan instrumen pada masing-masing variabel

dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan kelompok instrumen genap, selanjutnya disusun skor data tiap kelompok ganjil dan kelompok genap, masing-masing kelompok skor butirnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total tiap-tiap variabel. Selanjutnya skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya, setelah didapat nilai koefisien korelasinya dimasukkan dedalam rumus Spearman Brown sebagai berikut :

$$r_{sb} = \frac{2r_b}{1 + r_b} \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 278})$$

Keterangan :

r_{sb} = Reliabilitas instrumen seluruh item

r_b = *Korelasi Product Moment* antara belah awal dan akhir.

Setelah diperoleh harga Korelasi Pearson (Awal-Akhir), langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi korelasi Spearman Brown (r_{sb}), kemudian harga r_{sb} yang diperoleh dibandingkan dengan harga t_{tabel} , jika harga r_{sb} lebih besar dari harga t_{tabel} , maka instrumen penelitian dianggap **reliabel** dan sebaliknya bila harga r_{sb} lebih kecil dari harga t_{tabel} , maka instrumen penelitian dianggap **tidak reliabel**.

3. Hasil Pengujian Validitas Instrumen

Perhitungan data dalam pengujian validitas instrumen dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* (r), hasil analisisnya adalah sebagai berikut :



a. Instrumen Variabel Kinerja Guru (X_1)

Instrumen Variabel Kinerja Guru (X_1) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pertanyaan 26 item/butir. Berdasarkan analisis data, dapat diperoleh kesimpulan bahwa semua instrumen dinyatakan valid. (Tabel 3.5).

Tabel 3. 5
Hasil Perhitungan Validitas Variabel Kinerja Guru (X_1)

Nomor Item	Koefesien Korelasi (r_{hitung})	Uji Student (t_{hitung})	Harga (t_{tabel})	Keputusan
1	0.74	5.82	2.05	Valid
2	0.89	10.33	2.05	Valid
3	0.83	7.87	2.05	Valid
4	0.96	18.14	2.05	Valid
5	0.93	13.39	2.05	Valid
6	0.88	9.80	2.05	Valid
7	0.84	8.19	2.05	Valid
8	0.82	7.58	2.05	Valid
9	0.76	6.19	2.05	Valid
10	0.83	7.87	2.05	Valid
11	0.83	7.87	2.05	Valid
12	0.77	6.39	2.05	Valid
13	0.88	9.80	2.05	Valid
14	0.92	12.42	2.05	Valid
15	0.95	16.10	2.05	Valid
16	0.91	11.61	2.05	Valid
17	0.92	12.42	2.05	Valid
18	0.83	7.87	2.05	Valid
19	0.91	11.61	2.05	Valid
20	0.93	13.39	2.05	Valid
21	0.88	9.80	2.05	Valid
22	0.81	7.31	2.05	Valid
23	0.88	9.80	2.05	Valid
24	0.88	9.80	2.05	Valid
25	0.88	9.80	2.05	Valid
26	0.87	9.34	2.05	Valid

b. Instrumen Variabel Fasilitas Belajar (X_2)

Instrumen Variabel Fasilitas Belajar berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pertanyaan 16 butir/item. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diperoleh kesimpulan bahwa semua butir pertanyaan dinyatakan valid dan tidak ada satu butir pertanyaan yang tidak valid/drop. Berikut adalah hasil uji coba validitas untuk instrumen Fasilitas Belajar. (Tabel 3.6).

Tabel 3.6
Hasil Perhitungan Validitas Variabel Fasilitas Belajar (X_2)

Nomor Item	Koefesien Korelasi (r_{hitung})	Uji Student (t_{hitung})	Harga (t_{tabel})	Keputusan
1	0.75	6.00	2.05	Valid
2	0.89	10.33	2.05	Valid
3	0.86	8.92	2.05	Valid
4	0.95	16.10	2.05	Valid
5	0.92	12.42	2.05	Valid
6	0.90	10.93	2.05	Valid
7	0.83	7.87	2.05	Valid
8	0.85	8.54	2.05	Valid
9	0.80	7.06	2.05	Valid
10	0.83	7.87	2.05	Valid
11	0.79	6.82	2.05	Valid
12	0.80	7.06	2.05	Valid
13	0.87	9.34	2.05	Valid
14	0.92	12.42	2.05	Valid
15	0.93	13.39	2.05	Valid
16	0.90	10.93	2.05	Valid

c. Instrumen Variabel Hasil Belajar Siswa (Y)

Instrumen variabel Hasil Belajar Siswa berupa kuesioner dengan 8 buah item pertanyaan. Berdasarkan hasil analisis data, dapat diperoleh kesimpulan bahwa semua butir pertanyaan dinyatakan valid dan tidak ada satupun butir

yang tidak valid/drop. Berikut adalah hasil uji coba validitas untuk instrumen Hasil Belajar. (Tabel 3.7).

Tabel 3.7
Hasil Perhitungan Validitas Variabel Hasil Belajar (Y)

Nomor Item	Koefesien Korelasi (r_{hitung})	Uji Student (t_{hitung})	Harga (t_{tabel})	Keputusan
1	0.74	5.82	2.05	Valid
2	0.71	5.34	2.05	Valid
3	0.77	6.39	2.05	Valid
4	0.71	5.34	2.05	Valid
5	0.82	7.58	2.05	Valid
6	0.84	8.19	2.05	Valid
7	0.85	8.54	2.05	Valid
8	0.90	10.93	2.05	Valid

4. Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pada perhitungna dengan menggunakan teknik belah dua (*Split half*) yang membagi skor item/butir awal dan akhir dengan statistik koefisien korelasi Spearman-Brown, diperoleh harga r_{sb} untuk variabel Kinerja Guru (X_1), sebesar (0.95). Kemudian harga r_{sb} tersebut dimasukan kedalam Uji-t dan diperoleh harga t_{hitung} sebesar 16.10. Harga t_{hitung} ini lebih besar dari t_{tabel} pada derajat kepercayaan 0.05, dengan dk = 28 yaitu sebesar 2.05. Dengan demikian variabel Kinerja Guru (X_1), dinyatakan **reliabel** karena $16.10 > 2.05$.

Untuk variabel Fasilitas Belajar (X_2), diperoleh harga r_{sb} sebesar 0.93. Kemudian harga r_{sb} tersebut dimasukan kedalam Uji-t dan diperoleh harga t_{hitung} sebesar 13.39. Harga t_{hitung} ini lebih besar dari t_{tabel} pada derajat kepercayaan 5 %,

dengan $dk = 28$ yaitu sebesar 2.05. Dengan demikian variabel Fasilitas Belajar (X_2), dinyatakan reliabel karena $13.39 > 2.05$.

Pada variabel Hasil Belajar (Y), diperoleh harga r_{sb} sebesar 0.90. Kemudian harga r_{sb} tersebut dimasukan kedalam Uji-t dan diperoleh harga t_{hitung} sebesar 10.93. Harga t_{hitung} ini lebih besar dari t_{tabel} pada tingkat signifikansi 5 %, dengan $dk = 28$ yaitu sebesar 2.05. Dengan demikian variabel Hasil Belajar (Y), dinyatakan reliabel karena $10.93 > 2.05$. (Tabel 3.8)

Tabel 3.8
Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen

Variabel	Koefesien Korelasi (r_{hitung})	Uji Spearman Brown (r_{sb})	Harga (r_{tabel})	Keputusan
Kinerja Guru	16.10	0.95	0.37	Reliabel
Fasilitas Belajar	13.39	0.93	0.37	Reliabel
Hasil Belajar	10.93	0.90	0.37	Reliabel

Hasil perhitungan pengujian reliabilits instrumen dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* (r) pada setiap butir/item, yang kemudian dibandingkan dengan rumus Spearman Brown (r_{sb}), hasil analisis datanya adalah sebagai berikut :

a. Instrumen Variabel Kinerja Guru (X_1)

Instrumen Varibel Kinerja Guru (X_1) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pertanyaan 26 item/butir. Setelah ditabulasikan dengan menggunakan rumus Korelasi Pearson (r), kemudian dibandingkan dengan rumus Spearman

Brown (r_{sb}), dapat diperoleh kesimpulan bahwa semua instrumen dinyatakan reliabel. (Tabel 3.9).

Tabel 3.9
Hasil Perhitungan Reliabilitas Variabel Kinerja Guru (X_1)

Nomor Item	Koefesien Korelasi (r_{hitung})	Uji Spearman Brown (r_{sb})	Harga (r_{tabel})	Keputusan
1	0.74	0.85	0.37	Reliabel
2	0.89	0.94	0.37	Reliabel
3	0.83	0.91	0.37	Reliabel
4	0.96	0.98	0.37	Reliabel
5	0.93	0.96	0.37	Reliabel
6	0.88	0.94	0.37	Reliabel
7	0.84	0.91	0.37	Reliabel
8	0.82	0.90	0.37	Reliabel
9	0.76	0.86	0.37	Reliabel
10	0.83	0.91	0.37	Reliabel
11	0.83	0.91	0.37	Reliabel
12	0.77	0.87	0.37	Reliabel
13	0.88	0.94	0.37	Reliabel
14	0.92	0.96	0.37	Reliabel
15	0.95	0.98	0.37	Reliabel
16	0.91	0.95	0.37	Reliabel
17	0.92	0.96	0.37	Reliabel
18	0.83	0.91	0.37	Reliabel
19	0.91	0.95	0.37	Reliabel
20	0.93	0.96	0.37	Reliabel
21	0.88	0.94	0.37	Reliabel
22	0.81	0.90	0.37	Reliabel
23	0.88	0.94	0.37	Reliabel
24	0.88	0.94	0.37	Reliabel
25	0.88	0.94	0.37	Reliabel
26	0.87	0.93	0.37	Reliabel

b. Instrumen Variabel Fasilitas Belajar (X_2)

Instrumen Fasilitas Belajar berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pertanyaan 16 item/butir. Setelah ditabulasikan dengan menggunakan rumus Korelasi Pearson (r), kemudian dibandingkan dengan rumus Spearman Brown (r_{sb}), dapat disimpulkan bahwa semua instrumen dinyatakan reliabel. (Tabel 3.10).

Tabel 3.10
Hasil Perhitungan Reliabilitas Variabel Fasilitas Belajar (X_2)

Nomor Item	Koefisien Korelasi (r_{hitung})	Uji Spearman Brown (r_{sb})	Harga (r_{tabel})	Keputusan
1	0.73	0.85	0.37	Reliabel
2	0.89	0.94	0.37	Reliabel
3	0.86	0.92	0.37	Reliabel
4	0.95	0.97	0.37	Reliabel
5	0.92	0.96	0.37	Reliabel
6	0.90	0.95	0.37	Reliabel
7	0.83	0.91	0.37	Reliabel
8	0.85	0.92	0.37	Reliabel
9	0.80	0.89	0.37	Reliabel
10	0.83	0.91	0.37	Reliabel
11	0.79	0.88	0.37	Reliabel
12	0.80	0.89	0.37	Reliabel
13	0.87	0.93	0.37	Reliabel
14	0.92	0.96	0.37	Reliabel
15	0.93	0.96	0.37	Reliabel
16	0.90	0.95	0.37	Reliabel

c. Instrumen Variabel Hasil Belajar Siswa (Y)

Instrumen Hasil Belajar berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pertanyaan 8 item/butir. Setelah ditabulasikan dengan menggunakan rumus Korelasi Pearson (r), kemudian dibandingkan dengan rumus Spearman Brown (r_{sb}), dapat disimpulkan bahwa semua instrumen dinyatakan reliabel. (Tabel 3.11).

Tabel 3.11
Hasil Perhitungan Reliabilitas Variabel Hasil Belajar Siswa (Y)

Nomor Item	Koefesien Korelasi (r_{hitung})	Uji Spearman Brown (r_{sb})	Harga (t_{tabel})	Keputusan
1	0.74	0.85	2.05	Reliabel
2	0.71	0.83	2.05	Reliabel
3	0.77	0.87	2.05	Reliabel
4	0.71	0.83	2.05	Reliabel
5	0.82	0.90	2.05	Reliabel
6	0.84	0.91	2.05	Reliabel
7	0.85	0.92	2.05	Reliabel
8	0.90	0.95	2.05	Reliabel

F. Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu kegiatan yang cukup penting dalam keseluruhan proses penelitian. Dengan pengolahan data dapat diketahui tentang makna dari data yang berhasil dikumpulkan dan hasil penelitianpun akan segera diketahui. Dalam pelaksanaannya pengolahan data melalui bantuan komputer dengan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

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

1. Menyeleksi data agar dapat diolah lebih lanjut, yaitu dengan memeriksa jawaban responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Menentukan bobot nilai untuk setiap kemungkinan jawaban pada setiap item variabel penelitian dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan, kemudian menentukan skornya.

3. Melakukan analisis secara deskriptif, untuk mengetahui kecenderungan data. Dari analisis ini dapat diketahui rata-rata, median, standar deviasi dan varians data dari masing-masing variabel. Untuk mengetahui kecenderungan umum jawaban responden terhadap setiap variabel penelitian, digunakan formula sebagai berikut :

$$P = \frac{\bar{X}}{X_{id}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase skor rata-rata yang dicari
 \bar{X} = Skor rata-rata setiap variabel
 X_{id} = Skor ideal setiap variabel

Hasil yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan kriteria yang telah ditetapkan sebagaimana yang dikemukakan oleh Nugraha (1999 : 69), yaitu :

90 % - 100 %	= Sangat Tinggi
80 % - 89 %	= Tinggi
70 % - 79 %	= Cukup Tinggi
60 % - 69 %	= Sedang
50 % - 59 %	= Rendah
49 % kebawah	= Rendah Sekali

4. Untuk mengetahui hubungan antara X_1 dengan Y , dan X_2 dengan Y digunakan teknik Korelasi PPM, dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Sudjana, 1992 : 369})$$



Keterangan :

r	= Nilai Koefisien Korelasi
$\sum XY$	= Jumlah skor butir/item dengan skor total
$\sum X$	= Jumlah skor butir/item
$\sum Y$	= Jumlah skor total
$\sum X^2$	= Jumlah kuadrat skor butir/item
$\sum Y^2$	= Jumlah kuadrat skor total
n	= Jumlah sampel

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq 1)$. Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasi negatif sempurna; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi; dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

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

5. Untuk mengetahui hubungan antara variabel X_1 dan variabel X_2 terhadap variabel Y , digunakan teknik Koefisien Korelasi Ganda dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r^2_{X_1Y} + r^2_{X_2Y} - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})(r_{X_1X_2})}{1 - r^2_{X_1X_2}}} \quad (\text{Sugiyono, 2000:218})$$

Keterangan :

$R_{X_1X_2Y}$	= Nilai Koefisien Korelasi Ganda
$r^2_{X_1Y}$	= Koefisien Determinasi X_1 terhadap Y
$r^2_{X_2Y}$	= Koefisien Determinasi X_2 terhadap Y
r_{X_1Y}	= Koefisien Korelasi Sederhana X_1 terhadap Y
r_{X_2Y}	= Koefisien Korelasi Sederhana X_2 terhadap Y
$r^2_{X_1X_2}$	= Koefisien Korelasi Sederhana X_1 terhadap X_2
$r_{X_1X_2}$	= Koefisien Determinasi X_1 terhadap X_2

6. Untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel digunakan metode Regresi. Regresi yang digunakan yaitu Regresi Linear Sederhana dan Regresi Linear Ganda.

- Regresi Linear Sederhana merupakan persamaan matematik yang menyatakan hubungan antara sebuah variabel tak bebas (*respon*) dengan sebuah variabel bebas (*prediktor*). Pengujian hipotesa ini bertujuan untuk mencari pola hubungan fungsional antara variabel X_1 dengan Y , dan Variabel X_2 dengan Y . Persamaan Regresi Linear Sederhana dinyatakan dengan rumus :

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Wijaya, 2000:66})$$

Keterangan :

\hat{Y} = Nilai variabel yang diprediksikan

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a = Nilai konstanta Y , jika $X = 0$

b = Nilai arah sebagai penentu prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y .

Nilai a dan b dapat ditentukan dengan metode Kuadrat Terkecil,

dengan persamaan sebagai berikut :

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Wijaya, 2000:66})$$

$$a = Y - bX = \frac{\sum Y - bX}{n}$$

Dimana :

b = Koefisien arah regresi

a = Nilai intersep

Y = Nilai regresi

$\sum XY$ = Jumlah skor butir/item terhadap skor total

$\sum X$ = Jumlah skor butir/item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir/item

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

n = Jumlah sampel

- Regresi Linear Ganda digunakan untuk membuktikan ada atau tidak adanya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara variabel bebas X_1 dan X_2 , terhadap variabel Y . Persamaan Regresi Linear Ganda yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + b_1X + b_2X \quad (\text{Wijaya, 2000:66})$$

Keterangan :

- \hat{Y} = Nilai variabel yang diprediksikan
- X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan
- a = Nilai konstanta Y , jika $X = 0$
- b_1 dan b_2 = Koefisien regresi parsial.

7. Uji Beda Rata-rata

Uji beda rata-rata ini adalah untuk menguji hopotesa, pengaruh hasil belajar ditinjau dari fasilitas belajar. Untuk uji beda rata-rata ini digunakan analisis Anova.

G. Pengujian Persyaratan Analisis

Data variabel penelitian yang dianalisis menggunakan teknik korelasi dan regresi. Dalam analisis dengan teknik regresi dan korelasi, syarat data harus berdistribusi normal dan linier. Untuk itu data perlu diuji Normalitas dan Linieritasnya. Kemudian, karena data penelitian dalam bentuk ordinal maka dilakukan pula transformasi data, yaitu menaikan data dari bentuk data ordinal menjadi data interval.

1. Transformasi Data Ordinal ke Data Interval

Dalam analisis data dengan teknik regresi dan korelasi, disyaratkan pengukuran data yang dianalisis dalam bentuk skala interval, sedangkan data yang didapat dari lapangan masih dalam bentuk data ordinal. Agar analisis dapat dilanjutkan, maka skala pengukurannya harus ditransformasikan ke skala interval, dan metode yang digunakan penulis dengan teknik MSI (*Method of Successive Inteval*).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam hal ini adalah sebagai berikut :

- (a) Menentukan Frekwensi, yaitu dengan mentabulasikan berapa orang yang mendapat skor 5, 4, 3, 2 dan 1;
- (b) Menentukan Proporsi, yaitu membagi setiap frekwensi dengan banyaknya responden;
- (c) Menentukan Proporsi Kumulatif, dengan cara menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor;
- (d) Menentukan nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh;
- (e) Menentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z;
- (f) Menentukan nilai skala dengan menggunakan rumus :

$$NS = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area below upper limit} - \text{Area below lower limit}}$$

- (g) Menentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus :

$$Y = NS + (1 + |NS_{\min}|)$$

Dari Langkah-langkah diatas, hal pertama yang dilakukan adalah membuat tabel frekwensi untuk setiap jawaban responden.

Hasil analisis transformasi data dari seluruh responden pada variabel kinerja guru, adalah sebagai berikut :

- Nilai F (*Frekwensi*) dari responden yang memberikan alternatif jawaban pada angket yang disebarakan, yaitu sebanyak :

$$\text{Skor 1} = 90$$

$$\text{Skor 2} = 280$$

$$\text{Skor 3} = 350$$

$$\text{Skor 4} = 2750$$

$$\text{Skor 5} = 1770$$

- Nilai Proporsi

Nilai proporsi diperoleh dari hasil perbandingan antara frekwensi tiap item dengan jumlah total frekwensi, dan hasilnya sebagai berikut :

$$P_1 = \frac{90}{5200} = 0.02$$

$$P_2 = \frac{280}{5200} = 0.05$$

$$P_3 = \frac{350}{5200} = 0.07$$

$$P_4 = \frac{2750}{5200} = 0.53$$

$$P_5 = \frac{1770}{5200} = 0.33$$

- Nilai Proporsi Kumulatif

Nilai proporsi kumulatif diperoleh dengan cara menjumlahkan secara berurutan untuk setiap untuk setiap nilai, dan hasilnya adalah sebagai berikut :

$$Pk_1 = 0 + 0.02 = 0.02$$

$$Pk_2 = 0.02 + 0.05 = 0.07$$

$$Pk_3 = 0.007 + 0.07 = 0.14$$

$$Pk_4 = 0.14 + 0.53 = 0.67$$

$$Pk_5 = 0.67 + 0.33 = 1$$

- Nilai Z

Nilai proporsi kumulatif merupakan distribusi normal baku, dengan melihat tabel distribusi normal baku, maka dapat ditentukan nilai Z untuk setiap item, yaitu :

$$Z_1 = 0.5 - 0.02 = 0.48, \text{ pada tabel didapat nilai Z-nya sebesar } (-1.96)$$

$$Z_2 = 0.5 - 0.07 = 0.43, \text{ pada tabel didapat nilai Z-nya sebesar } (-1.44)$$

$$Z_3 = 0.5 - 0.14 = 0.36, \text{ pada tabel didapat nilai Z-nya sebesar } (-1.06)$$

$$Z_4 = 1 - 0.67 = 0.33, \text{ pada tabel didapat nilai Z-nya sebesar } (0.94)$$

$$Z_5 = 1 - 1 = 0, \text{ dari tabel didapat nilai Z-nya sebesar } (\infty)$$

- Penentuan *Scale Value*

Dalam menentukan *Scale Value*, terlebih dahulu dihitung nilai densitasnya:

(a) Nilai Densitas

Nilai densitas diperoleh dari tabel ordinal kurva normal standar (terlampir), untuk nilai :

$$D_1 = \text{Nilai } 1.96 \text{ pada tabel ordinal sebesar } 0.0584$$

$$D_2 = \text{Nilai } 1.44 \text{ pada tabel ordinal sebesar } 0.1415$$

D_3 = Nilai 1.06 pada tabel ordinal sebesar 0.2275

D_4 = Nilai 0.94 pada tabel ordinal sebesar 0.2565

D_5 = Nilai ∞ pada tabel ordinal sebesar 0

(b) Penentuan Skala Nilai (*Scale Value*)

Dengan menggunakan rumus *Scale Value*, diperoleh hasil sebagai berikut :

$$SV_1 = \frac{0-0.0584}{0.02-0} = \frac{-0.0584}{0.02} = -2.920$$

$$SV_2 = \frac{0.0584-0.1415}{0.07-0.02} = \frac{-0.0831}{0.05} = -1.662$$

$$SV_3 = \frac{0.1415-0.2275}{0.14-0.07} = \frac{-0.086}{0.07} = -1.228$$

$$SV_4 = \frac{0.2275-0.2565}{0.67-0.14} = \frac{-0.029}{0.53} = -0.054$$

$$SV_5 = \frac{0.2565-0}{1-0.67} = \frac{0.2565}{0.33} = 0.777$$

- Penentuan Skala Akhir

Pada penentuan skala akhir data interval, diperoleh dengan cara merubah nilai negatif terbesar menjadi nilai desimal 1, yaitu :

$$Sa_1 = (-2.92) + 3.92 = 1$$

$$Sa_2 = (-1.66) + 3.92 = 2.26$$

$$Sa_3 = (-1.23) + 3.92 = 2.29$$

$$Sa_4 = (-0.05) + 3.92 = 3.87$$

$$Sa_5 = (0.78) + 3.92 = 4.70$$

Maka dihasilkan skala baru yaitu skala hasil transformasi dari data ordinal menjadi data interval, yaitu sebagai berikut :

Nilai 1 dalam data ordinal, maka dalam data intervalnya menjadi 1

Nilai 2 dalam data ordinal, maka dalam data intervalnya menjadi 2.26

Nilai 3 dalam data ordinal, maka dalam data intervalnya menjadi 2.29

Nilai 4 dalam data ordinal, maka dalam data intervalnya menjadi 3.87

Nilai 5 dalam data ordinal, maka dalam data intervalnya menjadi 4.70

Dari hasil tabulasi data diatas dapat disimpulkan bahwa frekwensi terbesar pada skor 4 dalam skala ordinal atau 3.87 pada skala interval. (Tabel 3. 12).

Tabel 3.12
Transformasi Data Ordinal ke Data Interval
Variabel Kinerja Guru (X_1)

Item Pertanyaan	Alternatif Jawaban Pertanyaan					Total Frekwensi
	1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7
1	0	0	0	100	100	200
2	0	0	10	100	90	200
3	10	10	50	120	10	200
4	30	70	30	70	0	200
5	40	100	20	30	10	200
6	0	60	30	90	20	200
7	0	0	0	50	150	200
8	0	0	10	90	100	200
9	10	0	10	80	100	200
10	0	0	10	130	60	200
11	0	0	0	140	60	200
12	0	10	20	150	20	200
13	0	0	10	120	70	200
14	0	0	30	120	50	200
15	0	0	20	100	80	200
16	0	10	0	100	90	200
17	0	0	10	100	90	200
18	0	0	0	100	100	200

19	0	20	0	100	80	200
20	0	0	10	140	50	200
21	0	0	0	120	80	200
22	0	0	0	130	70	200
23	0	0	0	110	90	200
24	0	0	0	120	80	200
25	0	0	40	120	60	200
26	0	0	40	120	60	200
Frekwensi	90	280	350	2750	1770	5200
Proporsi	0.02	0.05	0.07	0.53	0.33	
Proporsi Kumulatif	0.02	0.07	0.14	0.67	1	
Z_i	-1.96	-1.44	-1.06	0.94	∞	
Densitas	0.0584	0.1415	0.2275	0.2565	0	
Scale Value	-2.92	-1.66	-1.23	-0.05	0.78	
Skala Baru	1	2.26	2.69	3.87	4.70	

Untuk variabel Fasilitas Belajar (X_2) dan Hasil Belajar (Y), dilakukan langkah yang sama untuk proses transformasi data dari data ordinal ke data bentuk interval. Proses perhitungan dan hasil data interval untuk masing-masing variabel terlampir.

2. Pengujian Normalitas Data

Pengujian normalitas masing-masing variabel dilakukan dengan maksud untuk mengetahui, apakah sebaran data tiap variabel tidak menyimpang dari ciri-ciri data berdistribusi normal. Dalam pengujian normalitas data digunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan Program SPSS. Kriteria pengujian adalah membandingkan nilai probabilitas dengan signifikansi 0.05. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari taraf nyata 5 % maka data berdistribusi normal dan jika lebih besar maka sebaran data tidak berdistribusi normal.

Dari hasil analisis data dengan program SPSS diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.000 untuk semua variabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa sebaran data

berdistribusi normal untuk setiap variabel, hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi (0.05) lebih besar dari nilai probabilitas (0.000) setiap variabel, dengan kata lain nilai probabilitas lebih kecil dari nilai signifikansi. (Tabel 3.13).

Tabel 3.13
Hasil Analisis Uji Normalitas Variabel X_1 , X_2 dan Y

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Kinerja Guru (X_1)			.000
Fasilitas Belajar (X_2)			.000
Hasil Belajar Siswa (Y)			.000

a. Lilliefors Significance Correction

3. Pengujian Linieritas

Variabel yang akan diuji linieritasnya yaitu variabel Kinerja Guru (X_1) terhadap Hasil Belajar Siswa (Y), kemudian variabel Fasilitas Belajar (X_2) terhadap Hasil Belajar Siswa (Y), serta variabel X_1 dengan X_2 terhadap Y . Proses perhitungan uji linieritas dilakukan dengan teknik analisis ragam menggunakan program SPSS. Pedoman yang akan digunakan untuk menentukan kelinieran anatar variabel adalah dengan membandingkan nilai F_{hitung} terhadap F_{tabel} . Kaidah keputusan yang akan diambil yaitu :

- Jika nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} , maka perhitungan dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi dapat diterima.
- Jika nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka perhitungan dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi tidak dapat dilanjutkan.

Dari hasil tabulasi data dengan menggunakan teknik analisis ragam dengan bantuan program SPSS, diperoleh hasil bahwa, nilai F_{hitung} variabel Kinerja Guru (X_1) sebesar 0.441, untuk nilai F_{tabel} pada dk (14;184) dengan derajat kepercayaan pada 0.05 %, diperoleh nilai sebesar 1.67. Dengan demikian $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linear dapat diterima.

Untuk variabel Fasilitas Belajar (X_2), Dari hasil tabulasi data dengan menggunakan teknik analisis ragam dengan bantuan program SPSS, diperoleh hasil bahwa, nilai F_{hitung} variabel Fasilitas Belajar (X_2) sebesar 0.905, untuk nilai F_{tabel} pada dk (15;183) dengan derajat kepercayaan pada 95 %, diperoleh nilai sebesar 1.67. Dengan demikian $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linear dapat diterima. (Tabel 3.14).

Tabel 3.14
Hasil Uji Linieritas

No.	Variable	F_{hitung}	F_{tabel}	Nilai Probabilitas	Keterangan
1	X_1 terhadap Y	0.441	1.67	0.000	Linear
2	X_1 terhadap Y	0.905	1.67	0.000	Linear

Demikianlah langkah-langkah dalam prosedur pengolahan data yang dilaksanakan oleh peneliti. Dengan adanya pengolahan data sebagaimana dimaksud, diharapkan dapat menghasilkan penelitian yang berkualitas dengan ditandai pada pemecahan masalah dan pencapaian tujuan penelitian.



