

BAB III

METODE PENELITIAN

Metodologi memiliki cakupan makna yang menyangkut prosedur dan cara melakukan pengujian data yang diperlukan untuk memecahkan dan menjawab masalah penelitian. 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 dalam poin-poin berikut:

- A. Defenisi 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 yang merupakan uraian mengenai konsep variabel secara teknis, menjadi penghubung antara konsep suatu variabel dengan langkah penyusunan

instrumen. Dengan merujuk pada teori yang ada, peneliti merumuskan definisi operasional untuk menghindari timbulnya salah pengertian dan penafsiran dari pembaca dikarenakan banyaknya istilah yang digunakan dalam penelitian ini, terutama yang berkaitan dengan variabel penelitian.

Variabel yang akan didefinisikan dalam penelitian ini yaitu:

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.

Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daya dukung kompetensi pegawai terhadap produktivitas kerja.

2. Kompetensi Pegawai

Kompetensi pegawai dapat dilihat dari pengetahuan, keterampilan dan karakteristik kepribadian. Hal ini senada dengan pendapat R. Palan (2007:5) Mendefinisikan kompetensi sebagai berikut:

Kompetensi merujuk kepada karakteristik yang mendasari perilaku yang menggambarkan motif, karakteristik pribadi (ciri khas), konsep diri, nilai-nilai, pengetahuan atau keahlian yang dibawa seseorang yang berkinerja unggul (*superior performer*) di tempat kerja.

Yang dimaksud dengan kompetensi dalam penelitian ini adalah segala karakteristik yang mendasari perilaku pegawai di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung, karakteristik tersebut terdiri dari kompetensi dasar (Pengetahuan dan Keterampilan) serta kompetensi pembeda (Konsep diri dan nilai, karakteristik pribadi, dan motif).

3. Produktivitas Kerja

Produktivitas kerja adalah aktivitas atau kegiatan yang ditunjukkan oleh seseorang dalam bekerja sehingga memperoleh hasil. Laeham dan Wexley dalam Sedarmayanti(2001:65) mengatakan bahwa:

Produktivitas individu dapat dinilai dari apa yang dilakukan oleh individu tersebut dalam kerjanya, sedangkan George J. Washnis dalam Slamet Laksono (1997:113) mendefinisikan produktivitas yang mencakup dimensi efisiensi dan efektivitas. Menurutnya bahwa Produktivitas mengandung dua konsep utama, yaitu efisiensi dan efektivitas.

Yang dimaksud Produktivitas Kerja dalam penelitian ini yaitu sikap mental serta serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan efisiensi dan efektivitas pegawai dalam menjalankan tugas dan fungsinya di Lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

B. Metode Penelitian

Metode adalah cara yang digunakan untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang sedang diteliti. Metode diartikan sebagai cara atau teknik tertentu yang dipergunakan sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Laktunussa (1988: 1) bahwa: Metode adalah cara bekerja untuk dapat memahami objek yang diteliti. Dengan menggunakan metode penelitian yang sesuai dengan masalah yang diteliti menjadikan penelitian yang dilakukan memiliki tingkat kecermatan yang tinggi dan akan mendapatkan hasil yang akurat.

Surakhmad (1985: 131) yang mengemukakan bahwa:

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji suatu rangkaian hipotesa dengan menggunakan teknik serta alat-alat

tertentu. Cara utama ini digunakan setelah penyelidikan memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan.

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, maka metode yang sesuai dengan penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang oleh studi kepustakaan. Penggunaan metode deskriptif karena penelitian ini meneliti permasalahan atau kejadian yang berlangsung pada saat sekarang, sedangkan studi kepustakaan dimaksudkan sebagai sarana untuk memperoleh informasi melalui penelaahan terhadap berbagai sumber tertulis yang relevan dan mendukung terhadap masalah yang diteliti guna menunjang validitas dan reliabilitas instrumen pengumpulan data dan mempertajam kajian permasalahan penelitian.

1. Metode Deskriptif

Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi pada masa sekarang. Hal ini, sesuai dengan pendapat dari Moh Ali (1985: 120) yang menjelaskan bahwa :

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi, dan analisis atau pengolahan data. Membuat kesimpulan dan laporan, dengan tujuan utama untuk membuat penggambaran tentang sesuatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi.

Pendapat Moh Ali di atas mengenai metode deskriptif lebih dipokuskan pada pemecahan masalah sekarang ini dan pada langkah-langkah dalam proses penelitiannya. Pendapat lain dikemukakan oleh Sudjana dan Ibrahim (1989 : 64) mengenai penelitian deskriptif ini yaitu:

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian, yang terjadi pada saat sekarang. Dengan perkataan lain, bahwa

penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan

Adapun untuk ciri-ciri dari metode deskriptif yang dikemukakan oleh Surakhmad (1985: 63) mengemukakan ciri-ciri mengenai metode deskriptif sebagai berikut:

- 1). Memusatkan diri pada pemecahan-pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang/pada masalah-masalah yang aktual;
- 2). Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis. Oleh karenanya metode ini sering disebut metode analisa.

Dengan demikian yang disebut dengan metode deskriptif adalah suatu cara dalam penelitian yang berusaha menggambarkan dan berusaha memecahkan permasalahan mengenai berbagai fenomena/gejala-gelaja/peristiwa yang sedang terjadi sekarang ini.

Dengan demikian, dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan tujuan untuk mengkaji permasalahan aktual yang terjadi pada masa sekarang, yaitu Pengaruh Kompetensi Pegawai Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung

2. Pendekatan Kuantitatif

Izaak Laktunussa (1988: 104) Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan metode bilangan untuk mendeskripsikan observasi suatu objek atau variabel dimana bilangan menjadi bagian dari pengukuran. Definisi pendekatan kuantitatif lebih difokuskan pada sistem pengumpulan dan pengolahan yang menggunakan angka-angka.

Pada pendekatan ini mengutamakan nilai-nilai matematis, terencana dan keakuratan dalam memecahkan permasalahan serta membuktikan hipotesis penelitian. Dengan

pertimbangan tersebut dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk lebih terencana, cermat, dan pengumpulan data yang sistematis terkontrol sehingga hasil dari pembuktian hipotesis dapat jelas dengan hitungan statistik.

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:

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

Dengan melakukan studi bibliografis, penulis mencoba mencari landasan-landasan berpikir dalam memecahkan masalah yang sedang diteliti ini. Landasan-landasan berpikir tersebut sebagai dasar dalam memecahkan hipotesis yang diajukan oleh peneliti. Kisi-kisi penelitian (Terlampir)

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sugiyono (2000:57) yang mengemukakan 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.” Semua sumber data ini disebut dengan populasi, Ali (1995: 54)

mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang diteliti ini adalah keseluruhan kepala bidang, seksi-seksi di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

Tabel 3.2

Jumlah Populasi Penelitian

No	Bagian/Seksi	Jumlah
1	Kepala Dinas	1 orang
2	Kepala Bidang	8 orang
3	Seksi-seksi	24 orang
	Jumlah	33 orang

2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2009:124) mengatakan bahwa *Teknik Sampling Jenuh* adalah teknik penentuan sample bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Dengan demikian dalam penelitian ini teknik pengambilan sample adalah dengan *teknik sampling jenuh* adalah keseluruhan objek penelitian yang diteliti adalah keseluruhan kepala bidang dan seksi-seksi di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

Tabel 3.3

Jumlah Sampel

No	Bagian/Seksi	Jumlah populasi	Jumlah sampel
1	Kepala Dinas	1 orang	1 orang
2	Kepala Bidang	8 orang	8 orang
3	Seksi-seksi	24 orang	24 orang
	Jumlah	33 orang	33 orang

D. Teknik Pengumpulan Data**1. Teknik Pengumpulan data**

Pengumpulan data merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan data dari permasalahan yang akan dipecahkan. Teknik pengumpulan data merupakan upaya untuk mengumpulkan data atau informasi untuk menjawab permasalahan-permasalahan atau hipotesis penelitian.

a. Menentukan Alat Pengumpul data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara atau strategi dalam mengumpulkan data yang tidak akan terlepas dari alat yang akan dipakainya. Penentuan teknik pengumpul data harus ada kesesuaian antara alat yang digunakan dengan karakteristik sumber data. Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan arah pengumpul data, antara lain dikemukakan oleh Arikunto (2002: 151):

Faktor-faktor yang harus diperhatikan ketika 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.

Teknik komunikasi tidak langsung dijadikan teknik dalam mengumpulkan data, teknik ini melalui angket yang disusun dalam suatu daftar tertulis yang berupa pertanyaan atau pernyataan untuk mendapatkan informasi dari responden. Bentuk angket yang disebarakan berupa angket berstruktur yang sering disebut angket tertutup, dimana setiap pernyataan disertai dengan alternatif jawaban, seperti halnya selalu, sering. Kadang-kadang, hampir tidak pernah dan tidak pernah. Alternatif alternatif tersebut merupakan skala dari penilaian yang dilakukan. Faisal (1982: 178) mengemukakan mengenai angket, yang mengatakan bahwa:

Angket yang menghendaki jawaban pendek, atau jawabannya diberikan dengan membubuhkan tanda tertentu, disebut angket jenis tertutup atau angket terbatas. Angket yang demikian biasanya meminta jawaban dengan pola atau “tidak”, jawaban singkat, dan jawaban dengan membubuhkan *check list* (√) pada item-item yang termuat pada alternatif jawaban.

Angket atau kuesioner ini yang dijadikan peneliti sebagai alat pengumpul data mengenai “Pengaruh Kompetensi Pegawai Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.”

b. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Untuk menyusun alat pengumpul data berupa angket, penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan variabel dari penelitian yaitu variabel X (Kompetensi) dan variabel Y (Produktivitas Kerja);

- 2) Menentukan dan menguraikan dimensi serta indikator yang dianggap penting untuk ditanyakan kepada responden dari variabel yang diteliti;
- 3) Menyusun kisi-kisi instrumen;
- 4) Membuat daftar pernyataan dari setiap variabel dengan disertai alternatif jawaban;
- 5) Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban, dengan menggunakan skala Likert dengan lima alternatif yaitu:

Tabel 3.4

Skala Likert

Alternatif jawaban	Bobot
Selalu (SL)	5
Sering (SR)	4
Kadang-kadang (KD)	3
Jarang/Hampir Tidak Pernah (JR)	2
Tidak Pernah (TP)	1

E. PROSEDUR PENELITIAN

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:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengajukan proposal penelitian yang telah disetujui atau disahkan oleh pembimbing akademik dan Ketua jurusan Administrasi Pendidikan.
- 2) Mengajukan permohonan izin kepada Pembantu Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.
- 3) Mengajukan surat pengantar dari Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia untuk memperoleh surat pengantar dari Rektor yang selanjutnya disampaikan kepada Kesbang Linmas Kabupaten Bandung.
- 4) Surat yang telah memperoleh persetujuan tersebut kemudian disampaikan kepada lembaga yang akan diteliti yaitu di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

2. Tahap Uji Coba Angket

Sebelum angket yang sesungguhnya disebar, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas, serta mengetahui kelemahan dan kekurangan yang mungkin terdapat pada setiap item-item angket, mungkin karena redaksi kalimat, alternatif jawaban, maupun maksud/isi pernyataan serta untuk mengetahui sejauhmana tingkat validitas dan reabilitas angket. Uji coba angket di gunakan sebelum melakukan pengumpulan data, Faisal (1982: 38) bahwa:

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

Tahap uji coba angket ini akan dilaksanakan pada sampel yang memiliki karakteristik yang sama dengan sampel yang lain yaitu pada pegawai di Dinas Pendidikan Kota Bandung.

a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah angket yang telah disusun dapat digunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Teknik pengujian validitas dilakukan secara item peritem, artinya pengujiannya dilakukan pada setiap nomor dari instrumen penelitian. Dengan teknik tersebut akan dapat diketahui apakah item pernyataan tersebut valid atau tidak sehingga dapat diambil kesimpulan dari seluruh item pernyataan dari variabel X ataupun Y. Sugiyono (2002: 96) mengemukakan mengenai validitas yaitu:

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Untuk menguji validitas butir-butir digunakan analisis dengan analisis per-item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara setiap skor butir instrumen dengan skor total. Dengan menggunakan rumus Product Moment

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

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden

$\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$ = Jumlah skor tiap butir

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$\sum Y^2$ = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

Dan kemudian dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

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

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah reponden

Distribusi untuk (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk=(n-2) = 12-2 = 10$) .

Ketentuan:

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid

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

Tabel 3.5

Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas Item

Variabel X (kompetensi pegawai)

No Item	r_{hitung}	r_{tabel} (5%)	Keterangan	Keputusan
1	0,616	0,514	Valid	Diambil
2	0,668	0,514	Valid	Diambil
3	0,669	0,514	Valid	Diambil
4	0,668	0,514	Valid	Diambil
5	0,669	0,514	Valid	Diambil
6	0,668	0,514	Valid	Diambil
7	0,668	0,514	Valid	Diambil
8	0,669	0,514	Valid	Diambil
9	0,668	0,514	Valid	Diambil
10	0,668	0,514	Valid	Diambil
11	0,668	0,514	Valid	Diambil
12	0,668	0,514	Valid	Diambil
13	0,669	0,514	Valid	Diambil
14	0,668	0,514	Valid	Diambil
15	0,668	0,514	Valid	Diambil
16	0,669	0,514	Valid	Diambil
17	0,668	0,514	Valid	Diambil
18	0,668	0,514	Valid	Diambil
19	0,669	0,514	Valid	Diambil
20	0,668	0,514	Valid	Diambil
21	0,669	0,514	Valid	Diambil

Lanjutan hasil Pengujian Validitas Item

No Item	r_{hitung}	r_{tabel} (5%)	Keterangan	Keputusan
22	0,668	0,514	Valid	Diambil
23	0,668	0,514	Valid	Diambil
24	0,666	0,514	Valid	Diambil
25	0,667	0,514	Valid	Diambil
26	0,668	0,514	Valid	Diambil
27	0,668	0,514	Valid	Diambil
28	0,669	0,514	Valid	Diambil
29	0,668	0,514	Valid	Diambil
30	0,668	0,514	Valid	Diambil
31	0,668	0,514	Valid	Diambil
32	0,668	0,514	Valid	Diambil
33	0,669	0,514	Valid	Diambil
34	0,668	0,514	Valid	Diambil
35	0,668	0,514	Valid	Diambil

Keterangan Tabel :

Jumlah item soal yang valid sebanyak 35 item

Hasil uji validitas angket tersebut menghasilkan item pernyataan yang dinyatakan valid keseluruhan (yaitu item nomor 1 s/d 35). Maka hasil dari uji validitas, secara keseluruhan angket tersebut dinyatakan valid.

Tabel 3.6
Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas Item
Variabel Y(Produktivitas Kerjai)

No Item	r_{hitung}	r_{tabel} (5%)	Keterangan	Keputusan
1	0,613	0,514	Valid	Diambil
2	0,615	0,514	Valid	Diambil
3	0,614	0,514	Valid	Diambil
4	0,615	0,514	Valid	Diambil
5	0,615	0,514	Valid	Diambil
6	0,613	0,514	Valid	Diambil
7	0,615	0,514	Valid	Diambil
8	0,616	0,514	Valid	Diambil
9	0,616	0,514	Valid	Diambil
10	0,615	0,514	Valid	Diambil
11	0,614	0,514	Valid	Diambil
12	0,615	0,514	Valid	Diambil
13	0,614	0,514	Valid	Diambil
14	0,615	0,514	Valid	Diambil
15	0,616	0,514	Valid	Diambil
16	0,615	0,514	Valid	Diambil
17	0,614	0,514	Valid	Diambil
18	0,616	0,514	Valid	Diambil
19	0,616	0,514	Valid	Diambil
20	0,616	0,514	Valid	Diambil
21	0,616	0,514	Valid	Diambil
22	0,617	0,514	Valid	Diambil
23	0,616	0,514	Valid	Diambil
24	0,616	0,514	Valid	Diambil
25	0,613	0,514	Valid	Diambil
26	0,613	0,514	Valid	Diambil
27	0,610	0,514	Valid	Diambil
28	0,609	0,514	Valid	Diambil
29	0,607	0,514	Valid	Diambil
30	0,610	0,514	Valid	Diambil

Keterangan Tabel :

Jumlah item soal yang valid sebanyak 30 item

Hasil uji validitas angket tersebut menghasilkan item pernyataan yang dinyatakan valid 30 item.

b. Uji Reliabilitas Alat Pengumpul Data

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

Selain harus memenuhi kriteria valid, instrumen penelitianpun harus reliabel.

Suharsimi Arikunto (2002: 154) mengemukakan bahwa: Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Reliabilitas menunjukkan pada pengertian adanya keajegan instrumen pengumpul data dan uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keajegan atau ketetapan setiap item yang digunakan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila menunjukkan hasil-hasil yang tetap.

Uji reliabilitas pada penelitian ini, peneliti menggunakan perhitungan dengan program *Microsoft Excel* 2007. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menentukan reliabilitas instrumen dengan menggunakan metode belah dua (*split half method*).

- 1) Mengelompokkan skor item bernomor ganjil sebagai belahan pertama dan mengelompokkan skor item genap sebagai belahan kedua pada masing-masing variabel.

- 2) Menghitung koefisien korelasi dengan menggunakan rumus korelasi *Spearman Brown*, sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Keterangan:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrument

r_b = korelasi *product moment* antara belahan pertama dan kedua

- a. Menguji signifikansi koefisien korelasi dengan uji independen antar kedua variabel dengan menggunakan rumus di bawah ini, yaitu :

$$r_b = \frac{\sum XY}{\sqrt{\sum X^2 * \sum Y^2}}$$

r_b = korelasi *product moment* antara belahan pertama dan 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

- b. Koefisien dianggap signifikan jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . r_{tabel} yang digunakan pada penelitian ini yaitu $dk=(n-2)$, dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan hasil perhitungan (terlampir) reliabilitas dengan menggunakan rumus uji realibilitas tersebut, maka diperoleh hasil perhitungannya seperti berikut:

- 1) Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* di peroleh hasil sebesar 0.999 untuk variabel X (Kompetensi Pegawai). Kemudian dikonsultasikan

dengan r_{tabel} dimana $dk = (n-2)=(30-2)=28$ pada taraf 95% adalah 0.367. Bila dibandingkan dengan r_{tabel} (0.374) maka r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel X (Kompetensi pegawai) tersebut reliabel.

- 2) Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* di peroleh hasil sebesar 0.999 untuk variabel Y (produktivitas kerja). Kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} dimana $dk = (n-2)=(30-2)=28$ pada taraf 95% adalah 0.444. Bila dibandingkan dengan r_{tabel} (0.444) maka r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel Y (Produktivitas kerja) tersebut reliabel.

Karena angket yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian adalah angket yang sudah melalui tahap uji validitas seperti yang telah dijelaskan di atas. Maka 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.

3. Tahap Pengumpulan Data

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 pegawai Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung dengan jumlah sample dalam penelitian ini berjumlah 30 orang pegawai tata usaha. Kemudian angket dikumpulkan dan dihitung atau diperikasa kembali untuk mengetahui apakah dalam

pengisiannya ada yang tidak sesuai dengan prosedur atau kurang lengkap. Setelah angket terkumpul, selanjutnya diolah untuk kepentingan penelitian.

F. TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting dalam kegiatan penelitian. Langkah ini dimaksudkan agar data yang terkumpul mempunyai arti dan memudahkan dalam mengambil kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang diteliti. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan statistik dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2007*. Kegiatan pengolahan data dilakukan setelah semua data terkumpul dengan baik dan benar, sehingga peneliti dapat mengetahui gambaran kecenderungan variabel X (Kompetensi Pegawai) dan variabel Y (Produktivitas Kerja).

Adapun langkah-langkah dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Seleksi Angket

Langkah awal yang perlu dilakukan pada tahapan ini adalah memeriksa dan menyeleksi data yang terkumpul dari responden, hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan bahwa data yang terkumpul telah memenuhi syarat yang diolah. Berikut ini adalah langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini.

- 1) Memeriksa apakah semua data telah terkumpul.
- 2) Memeriksa semua pernyataan dalam angket untuk memastikan jawaban sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- 3) Memeriksa apakah data telah terkumpul semua sehingga dapat dilakukan pengolahan lebih lanjut.

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

2. Mengukur Kecendrungan Umum Skor Responden Dari Masing-Masing Variabel Dengan Rumus *Weighted Means Scored* (WMS)

Teknik WMS ini digunakan untuk menghitung kecenderungan rata-rata dari variabel X dan variabel Y serta menentukan gambaran umum atau kecenderungan umum responden pada variabel penelitian. Adapun rumus WMS (Sudjana, 2006:95) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- \bar{X} = rata-rata skor responden
- X = jumlah skor dari jawaban responden
- N = jumlah responden

Langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus WMS ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memberi bobot nilai untuk setiap alternative jawaban dengan menggunakan skala Likert yang nilainya 1 sampai 5;
- 2) Menghitung frekuensi dari setiap alternative jawaban yang dipilih;
- 3) Menjumlahkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan bobot alternative jawaban itu sendiri;
- 4) Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom;

- 5) Menentukan kriteria untuk setiap item dengan menggunakan tabel konsultasi hasil perhitungan WMS yang dirasionalisasikan.

Tabel 3.7

Kriteria Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
4,60 - 5,00	Sangat baik	Selalu	Selalu
3,60 - 4,50	Baik	Sering	Sering
2,60 - 3,50	Cukup	Kadang-kadang	Kadang-kadang
1,60 - 2,50	Rendah	Pernah	Pernah
1,00- 1,50	Sangat rendah	Tidak pernah	Tidak pernah

3. Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel, untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku penulis menggunakan Microsoft Excel 2007 dalam program komputer. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$T_i = 50 + 10 \left[\frac{(X_i - \bar{X})}{s} \right] \quad (\text{Akdon dan Hadi, 2005:86})$$

Keterangan:

T_i = Skor rata-rata yang dicari

X_i = Data skor dari masing-masing responden

\bar{X} = Rata-rata

S = Simpangan baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, terlebih dahulu perlu diketahui hal-hal sebagai berikut:

- 1) Rentangan (R), yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah, dengan rumus:

$$R = X_t - X_r \quad (\text{Sugiyono, 2011:55})$$

Keterangan:

R = Rentang

X_t = Skor tertinggi

X_r = Skor terendah

- 2) Menentukan banyaknya kelas interval (BK), menggunakan rumus Sturges, yaitu:

$$K = 1 + (3,3) \log n \quad (\text{Sugiyono, 2011:35})$$

Keterangan:

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

K = Kelas

n = Jumlah responden

- 3) Menentukan panjang kelas interval

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

$$(\text{Sugiyono, 2011:36})$$

Keterangan:

K_i = Kelas interval

R = Rentang

\bar{K} = Kelas

- 4) Membuat tabel distribusi frekuensi

- 5) Mencari rata-rata data kelompok dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X}{\sum f_i} \quad (\text{Sugiyono, 2011:36})$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata untuk data kelompok

$\sum f_i$ = Jumlah data/sampel

$f_i \cdot x_i$ = Produk perkalian antara f_i dengan tiap interval data dengan kelas (x_i). Tanda kelas x_i adalah rata-rata dari batas bawah dan batas pada setiap interval pertama.

- 6) Menentukan simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{X})^2}{(n-1)}} \quad (\text{Sugiyono, 2011:58})$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

$\sum f$ = Jumlah data/sampel

\bar{X} = Rata-rata

n = Jumlah sampel

4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi data dimaksudkan untuk mengetahui normal tidaknya penyebaran data yang ada. Hasil pengujian terhadap normalitas distribusi data akan berpengaruh pada teknik statistik yang digunakan. Winarno Surakhmad (1994:95) menjelaskan bahwa:

“Tidak semua populasi (maupun sampel) menyebar secara normal. Dalam hal ini digunakan teknik yang (diduga) menyebar normal. Teknik statistik yang dipakai sering disebut teknik parametrik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka untuk mengetahui dan menentukan pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas distribusi data dengan menggunakan rumus *chi kuadrat*.

$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \quad (\text{Akdon dan Hadi, 2005:171})$$

Keterangan:

χ^2 = Chi kuadrat yang dicari

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Berikut adalah langkah-langkah dalam perhitungan uji normalitas distribusi data:

- 1) Membuat tabel distribusi frekuensi untuk mencari harga-harga yang digunakan seperti *mean*, simpangan baku, dan *chi kuadrat*.
- 2) Mencari kelas, yaitu batas bawah skor kiri interval (interval pertama dikurangi 0,5) dan batas atas skor kanan interval kanan ditambah 0,5)
- 3) Mencari *z-score* untuk batas kelas

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD} \quad (\text{Akdon dan Hadi, 2005:169})$$

Keterangan:

x_i = Skor batas kelas distribusi

\bar{x} = Rata-rata untuk distribusi

S = Simpangan baku untuk distribusi

- 4) Mencari luas tiap interval dengan cara mencari selisih luas 0-Z dengan interval yang berdekatan untuk tanda Z sejenis dan menambahkan luas 0-Z yang berlainan
- 5) Mencari f_e diperoleh dengan cara mengalikan tiap kelas interval dengan n
- 6) Mencari f_o diperoleh dengan cara mengalikan tiap kelas interval pada tabel distribusi frekuensi
- 7) Mencari χ^2 dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan

- 8) Menentukan keberartian *chi kuadrat*, caranya yaitu dengan membandingkan nilai χ^2 hitung dengan χ^2 tabel . Apabila χ^2 hitung lebih besar dari χ^2 tabel (χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel), maka distribusi data dinyatakan tidak normal, dan sebaliknya apabila χ^2 hitung lebih kecil dari χ^2 tabel (χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel), maka distribusi data tersebut normal. Berdasarkan tabel Chi-kuadrat pada taraf kepercayaan 95% dengan derajat kebebasannya (dk-2).

5. Menguji Hipotesis Penelitian

Setelah selesai pengolahan data kemudian dilanjutkan dengan menguji hipotesis guna menganalisis data yang sesuai dengan permasalahan penelitian. Adapun hal-hal yang akan dianalisis berdasarkan hubungan antar variabel yaitu sebagai berikut:

1) Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana untuk mencari hubungan fungsional antara variabel X (Komunikasi internal) dengan variabel Y (efektivitas kerja guru) rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

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

a = Harga garis regresi yaitu apabila $x = 0$

b = Koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada x jika satu unit perubahan terjadi pada x

x = Harga-harga pada variabel x

Untuk mencari harga a dan b dicari dengan rumus dari Sudjana (2003:238), yaitu:

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

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

Setelah diperoleh harga a dan b maka akan dihasilkan suatu persamaan berdasarkan rumus regresi sederhana Y dan X.

2) Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y. Ukuran yang digunakan untuk mengetahui derajat pengaruh dalam penelitian ini adalah statistik parametrik, yaitu teknik korelasi *Product Moment*. Hal ini didasarkan pada distribusi data kedua variabel penelitian yang tidak normal. Adapun untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X dan Y dengan rumus *Product Moment*.

a. Korelasi sederhana dengan rumus dari Sugiyono (2009: 225)

$$r = \frac{n[\sum XY - (\sum X)(\sum Y)]}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$ = Jumlah skor tiap butir

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

ΣY^2 = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

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.

b. Kategori Korelasi

Setelah menghitung koefisien korelasi dengan menggunakan rumus *Product Moment* maka hasil koefisien korelasi tersebut ditafsirkan untuk memberikan interpretasi dengan menggunakan tolok ukur berdasarkan r_{xy} hitung yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009:257), sebagai berikut:

Tabel 3.8
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

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

a. Menguji signifikansi koefisien korelasi

Setelah diketahui gambaran derajat hubungan variabel-variabel maka koefisien korelasi tersebut harus di uji signifikansi (dapat digeneralisasikan) atau tidak dengan membandingkan hasil tersebut dengan r_{tabel} dengan taraf kesalahan yaitu 5%. Untuk mengujinya digunakan rumus uji signifikansi korelasi atau lebih dikenal dengan uji t. Rumus uji signifikansi korelasi, adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2009:257})$$

Keterangan:

t = Distribusi student dengan dk= (n-2)

r = koefisien korelasi *product moment*

n = Banyaknya data

Hipotesis dalam penelitian ini secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut :

Ho : $\beta = 0$ artinya tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.

Ho : $\beta \neq 0$ artinya ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y

Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis adalah menerima Ho jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dan menolak Ho jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$. Dalam pengujian hipotesis melalui uji t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikan 95%.

b. Uji Koefisien Determinasi

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

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

Keterangan:

KD = koefisien determinasi yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

