

## **BAB III**

### **METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Objek penelitian terdiri dari dua variabel yaitu variabel pengawasan (X) merupakan variabel bebas (*independent variable*), sedangkan variabel efisiensi kerja (Y) merupakan variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian ini dilakukan di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

Tujuannya untuk menguji pengaruh pengawasan terhadap efisiensi kerja. Penulis telah melakukan penelitian dari bulan Februari 2019 sampai dengan penelitian ini berakhir. Responden dalam penelitian ini adalah semua pegawai di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung khususnya di bagian kesekretariatan.

#### **3.2. Metodologi Penelitian**

Dalam suatu penelitian tentunya sangat penting untuk menentukan metode apa yang hendak digunakan, ini bertujuan untuk mempermudah proses penelitian serta untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 2) Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survey eksplanasi (*Explanatory survey*) yaitu metode untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang di hipotesiskan. menurut Faisal (2007, hlm. 18) “Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel apa saja yang mempengaruhi) terjadinya sesuatu gejala atau kenyataan sosial tertentu”.

Penelitian survey ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya survey menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Pada jenis penelitian ini jelas ada hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis itu sendiri menggambarkan hubungan antara dua variabel atau lebih variabel.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis menggunakan metode penelitian survey eksplanasi yang bertujuan untuk memperoleh gambaran antara dua objek penelitian yakni pengawasan dan efisiensi kerja di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

### 3.3. Desain Penelitian

#### 3.3.1. Variabel dan Operasionalisasi Variabel

Variabel adalah suatu obyek yang mempunyai variasi yang akan dipelajari oleh peneliti dan akan menarik kesimpulan darinya. Berikut ini pengertian variabel penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011, hlm. 36) menyatakan bahwa “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”.

Penelitian ini membahas mengenai variabel X yaitu pengawasan pimpinan, dan variabel Y mengenai efisiensi kerja pegawai.

Operasional variabel menurut Sugiyono (2011, hlm. 58) segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Operasional variabel menjadi rujukan dalam penyusunan instrumen penelitian, oleh karena itu operasional variabel harus disusun dengan baik agar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Variabel dan operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini akan disajikan di halaman selanjutnya.

#### 3.3.2. Operasional Variabel Pengawasan

Menurut Ukas (2006, hlm. 343) menyatakan bahwa pengawasan adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk memantau, mengukur dan bila perlu melakukan perbaikan atas pelaksanaan pekerjaan sehingga apa yang telah direncanakan dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Indikator dari Pengawasan menurut Ukas adalah:

1. Pemantauan
2. Pemeriksaan
3. Pengarahan
4. Evaluasi
5. Koreksi

Berdasarkan pendekatan oleh Ukas, terdapat empat dimensi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

**Table 1. Operasional Variabel X**

Variabel dan konsep variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Pengawasan (Variabel X)  Pengawasan adalah suatu	Pemantauan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan terhadap kesesuaian pekerjaan dengan SOP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat keseringan Melakukan Pengamatan Terhadap</li> </ul>	Ordinal	1

<p>proses kegiatan yang dilakukan untuk memantau, mengukur dan bila perlu melakukan perbaikan atas pelaksanaan pekerjaan sehingga apa yang telah direncanakan dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Ukas (2006, hlm. 343)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan terhadap perkembangan proses kerja</li> </ul>	<p>Pekerjaan Yang Dilakukan Oleh pegawai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pengamatan yang dilakukan terhadap perkembangan proses kerja</li> </ul>	Ordinal	2
	Pemeriksaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa tindakan disiplin bawahan</li> <li>• Pemeriksaan rutin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pengecekan tindakan-tindakan disiplin yang dilakukan terhadap pegawai</li> <li>• Tingkat pemeriksaan yang dilakukan oleh pimpinan dilakukan secara rutin atau berkala</li> </ul>	Ordinal	3  4
	Pengarahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan pelaksanaan kegiatan</li> <li>• Memberikan bimbingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Pemberian Penjelasan dalam Pelaksanaan Kegiatan pegawai oleh pimpinan</li> <li>• Tingkat Pengawasan dalam memberikan</li> </ul>	Ordinal	5  6

			bimbingan untuk suksesnya pelaksanaan kegiatan pegawai		
	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan evaluasi terhadap hasil kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat evaluasi kerja yang dilakukan oleh pengawas terhadap kerja pegawai</li> </ul>	Ordinal	7
	Koreksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• memberikan sanksi terhadap kesalahan hasil kerja</li> <li>• memberikan tindakan disiplin terhadap pelanggaran tata tertib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pemberian sanksi terhadap kesalahan pegawai, sanksi yang diberikan sudah sesuai dengan kesalahan yang dilakukan pegawai</li> <li>• Tingkat pemberian tindakan disiplin kepada pegawai yang melakukan pelanggaran terhadap tata tertib kerja</li> </ul>	Ordinal	8 9



		singkat	dengan waktu yang relative singkat		
	Biaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghasilkan pekerjaan dengan hasil maksimal menggunakan biaya seminimal mungkin</li> <li>menyelesaikan pekerjaan tanpa memerlukan banyak materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat menghasilkan pekerjaan dengan hasil maksimal menggunakan biaya seminimal mungkin</li> <li>Tingkat menyelesaikan pekerjaan tanpa memerlukan banyak materi</li> </ul>	Ordinal	5  6

### 3.3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.3.1. Populasi Penelitian

Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2011, hlm. 129) menyatakan bahwa “populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam satu penelitian (pengamatan)”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung pada bagian kesekretariatan.

**Table 3. Populasi Penelitian Pegawai divisi kesekretariatan**

Divisi	Jumlah Pegawai
Kasubag	3
Kasie	10
Staff	37
Total	50

Sumber: Hasil pengolahan angket

#### 3.3.3.2. Sampel Penelitian

Sontani dan Muhidin, (2011, hlm. 131) mengungkapkan bahwa “populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”. Dengan demikian, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang tetapi apa saja

yang menjadi perhatian kita. Populasi dibagi menjadi dua, populasi terbatas dan populasi tidak terbatas.

Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai pada bagian Kesekretariatan di kantor Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung yang berjumlah 50 orang (Sensus, sampel jenuh).

#### **3.3.4. Sumber Data**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sumber data berdasarkan pendapat Sugiyono (2010, hlm 15) yakni:

##### **1. Data primer**

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara) dan data dikumpulkan secara khusus untuk menjawab pertanyaan/pernyataan penelitian yang sesuai dengan keinginan peneliti. Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan variabel kepuasan, motivasi dan kinerja guru. Data ini akan didapatkan dari pengisian kuisisioner (angket) yang telah disiapkan peneliti dan dijawab oleh para responden.

##### **2. Data sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah disusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data ini dapat diperoleh melalui literatur, jurnal, dan sumber-sumber lainnya yang dapat mendukung penelitian ini.

#### **3.3.5. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan jalan yang harus ditempuh para peneliti untuk menganalisis jawaban atas masalah yang diteliti. Bagaimana data merupakan sumber informasi yang dibutuhkan dan merupakan bagian terpenting dari suatu penelitian.

Teknik pengumpulan data sendiri ialah teknik yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Maka teknik yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

##### **1. Wawancara**

Teknik ini digunakan untuk melengkapi data penelitian yang dibutuhkan dan dilakukan dengan Tanya jawab langsung terhadap objek penelitian dengan pedoman (*guide sheet*) yang berisi pertanyaan yang telah disusun sebelumnya oleh peneliti.

##### **2. Kuisisioner**

Kuisisioner, yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari responden dalam arti laporan tentang dirinya atau hal-hal yang ia ketahui.

Dalam menyusun kuesioner, dilakukan beberapa prosedur seperti berikut (Sugiyono, 2010, hlm. 81):

1. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan;
2. Merumuskan bulir-bulir pertanyaan dan alternative jawaban
3. Responden hanya membubuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat disediakan;
4. Menetapkan pemberian skor pada setiap bulir pertanyaan. Pada penelitian ini setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala Likert.

Skala *Likert* memiliki lima kategori alternatif jawaban dan tiap alternatif jawaban diberi skor yang tergantung dari 1-5. Ukuran sikap yang digunakan dalam kuesioner ini adalah Setuju, Sangat setuju, Ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju.

**Tabel 4. Alternative Jawaban angket**

Alternative Jawaban	Bobot (Positif)
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

*Sumber (Sugiyono 2010, hlm. 81)*

### 3. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan digunakan sebagai alat pengumpulan data mengenai dokumen-dokumen yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

### 3.3.6. Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian merupakan langkah yang penting dalam kegiatan pengumpulan data. Pengujian instrumen penelitian ini meliputi dua hal, yaitu pengujian validitas dan pengujian reliabilitas. Penelitian dalam ilmu sosial memiliki sifat yang abstrak sehingga sukar untuk dilihat dan divisualisasikan secara realita dan cenderung kepada keliru. Maka dari itu variabel yang berasal dari ilmu konsep perlu diperjelas dan diubah bentuknya sehingga dapat diukur dan dipergunakan secara operasional. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa “validitas dan reliabilitas adalah tempat dan kedudukan untuk menilai kualitas semua alat dan prosedur pengukuran” (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hlm. 49).

### 3.3.6.1. Pengujian Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk menjamin bahwa terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi. Arikunto (2011, hlm. 168) mengatakan bahwa Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keahlian suatu instrumen. Uji validitas digunakan untuk mengetahui tepat atau tidaknya angket yang tersebar. Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap butir item dengan skor total.

Suatu instrument dikatakan valid jika instrument dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tepat tidaknya angket-angket yang disebarkan kepada responden.

Pengujian validitas instrument menggunakan formula koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson (dalam Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hlm. 49-50) yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[\sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara X dan Y

X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke-1 yang akan diuji validitasnya

Y : Skor Kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X$  : jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  : Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$  : Jumlah-jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$  : Jumlah-jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : Banyaknya responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrument penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Menyebarkan instrument yang akan diuji validitasnya, kepada responden sesungguhnya
- 2) Mengumpulkan data hasil uji coba instrument
- 3) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat table pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 5) Memberikan atau menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.

- 6) Menghitung nilai koefisien korelasi *Product moment* untuk setiap bulir atau item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- 7) Menentukan nilai table koefisien korelasi pada derajat bebas
- 8) Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai table  $r$ . kriterianya jika nilai hitung  $r$  lebih besar ( $>$ ) dari nilai table  $r$ , maka item instrument dinyatakan valid.

Untuk memudahkan perhitungan didalam uji validitas maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solution) version 23.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Aktifkan program *SPSS 23.0* sehingga tampak *spreadsheet*.
2. Aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan.
3. Setelah mengisi *Variable View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor yang diperoleh dari responden.
4. Simpan data tersebut (*Save*) dengan nama "Data Validitas" atau sesuai keinginan.
5. Klik menu *Analyze*, pilih *Correlate*, pilih *Bivariate*.
6. Pindahkan semua nomor item dengan cara mengklik pada item pertama kemudian [tekan  $\text{Ctrl}+\text{A}$ ] dan pindah variabel tersebut ke kotak *Items*.
7. Klik *OK*, sehingga muncul hasilnya.

### 3.3.6.2. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Pengawasan Pimpinan)

#### Uji Validitas

Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi product moment dan perhitungannya menggunakan alat bantu hitung statistika *Software SPSS Statistic Product and Service Solutions version 20.0 for windows*. Dari 5 indikator pengawasan diuraikan menjadi 9 butir pernyataan angket yang disebar kepada 50 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel pengawasan pimpinan:

**Tabel 5. Hasil Uji Validitas Variabel X**

No. Item	rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0,642	0,444	Valid
2	0,698	0,444	Valid
3	0,663	0,444	Valid
4	0,642	0,444	Valid
5	0,594	0,444	Valid
6	0,668	0,444	Valid
7	0,604	0,444	Valid
8	0,586	0,444	Valid

9	0,703	0,444	Valid
---	-------	-------	-------

*Sumber: Hasil Uji Coba Angket*

Berdasarkan hasil analisis data pada 9 butir pertanyaan, dinyatakan semua pertanyaan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total rhitung yang lebih besar dari rtabel.

### 3.3.6.3. Hasil uji Validitas Instrumen Y Efisiensi Kerja Pegawai

Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi product moment dan perhitungannya menggunakan alat bantu hitung statistika *Software SPSS Statistic Product and Service Solutions version 20.0 for windows*. Dari 3 indikator pengawasan diuraikan menjadi 6 butir pernyataan angket yang disebar kepada 50 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel efisiensi kerja pegawai:

**Tabel 6. Hasil Uji Validitas Variabel Y**

No. Item	rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0,458	0,444	Valid
2	0,653	0,444	Valid
3	0,543	0,444	Valid
4	0,535	0,444	Valid
5	0,469	0,444	Valid
6	0,462	0,444	Valid

*Sumber: Hasil Uji Coba Angket*

Berdasarkan hasil analisis data pada 9 butir pertanyaan, dinyatakan semua pertanyaan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total rhitung yang lebih besar dari rtabel.

### Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, maka dilakukan pengujian alat pengumpulan data yang kedua yaitu uji reliabilitas instrumen. Muhidin dan Sontani (2011, hlm. 123) mengemukakan bahwa “suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat.” Maka tujuan dari dilakukannya uji reliabilitas ini adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach (Muhidin, 2011, hlm. 31) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana rumus varians sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2010, hlm. 239)

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

$k$  : banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  : varians total

$\sum X$  : jumlah skor

$N$  : jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Muhidin (2010, hlm. 31-35), adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n-2$ .
- i. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . Kriterianya:
  - 1) Jika nilai  $r_{hitung} >$  nilai  $r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan *reliabel*.
  - 2) Jika nilai  $r_{hitung} <$  nilai  $r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak *reliabel*.

Rekapitulasi hasil perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan Software SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*) version 23.0 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 7. Hasil Uji Reabilitas Variabel X dan Variabel Y**

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r hitung	r tabel	
1.	Pengawasan Pimpinan	0,820	0,444	Reliabel
2.	Efisiensi Kerja	0,455	0,444	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan dari angket variabel Pengawasan Pimpinan (X) dan Efisiensi Kerja (Y) dinyatakan reliabel, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

#### 3.3.6.4. Pengujian Pesyaratan Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu uji normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas.

##### 1. Uji Normalitas

Normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, jika data berdistribusi normal maka proses selanjutnya menggunakan perhitungan statistik parametrik, sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka untuk perhitungannya menggunakan statistik non parametric (Muhidin, 2010:93). Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan bantuan program SPSS versi 16. Konsep dasar dari uji normalitas *Smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Jadi uji *Kalmogrop Smirnov* adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Menurut Santoso dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas (*Asymiotic Significance*), yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari populasi adalah normal.
- b. Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode grafik normal *Quantile Plot* dalam Program SPSS. Dasar pengambilan keputusan (Monika, 2017, hlm. 66-67):

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Berikut tahapan melakukan uji normalitas melalui *Kolmogrov-Smirnov* di SPSS (Monika, 2017, hlm. 67):

- a. Masuk Program SPSS
- b. Klik *Analyze > Nonparametric Test > Legacy Dialogs I-Sample K-S*
- c. Pindah semua variabel ke kanan
- d. Klik OK

## 2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Pengujian homogenitas ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Muhidin, 2010:96).

Pengambilan keputusan dari hasil uji homogenitas varian sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  dapat disimpulkan bahwa varian sama secara signifikan (homogen)
- b. Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  dapat disimpulkan bahwa varian berbeda secara signifikan (tidak homogen)

Langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS yaitu (Monika, 2017, hlm. 67):

- a. Buka aplikasi SPSS
- b. Pilih menu *Analyze Descriptive Statistics Explore*: Pilih Y sebagai *dependent list* dan X sebagai *factor list*. Catatan:  
Untuk homogenitas uji beda X adalah kode kelompok  
Untuk homogenitas regresi X adalah predictor
- c. Klik tombol *Plots*. Pilih *Levene test* untuk *Untransformed*.
- d. Klik *Continue*, lalu klik OK..

## 3. Uji Linieritas

Uji linieritas menjadi salah satu syarat untuk analisis data yang menggunakan uji parametrik. Menurut Muhidin (2010:99) menyatakan bahwa:

“Teknik analisis data yang didasarkan pada asumsi linieritas adalah analisis hubungan. Teknik analisis statistika yang dimaksud adalah teknik yang terkait dengan korelasi, khususnya korelasi *Product Moment*, termasuk di dalamnya teknik analisis regresi dan analisis jalur (path analysis)”.

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan Aplikasi SPSS versi 16 dengan langkah-langkah sebagai berikut (Sugiyono & Susanto, 2015, hlm. 323):

- 1) Masuk program SPSS
- 2) Klik *variable view* pada SPSS

- 3) Pada kolom *Name* baris pertama ketik X, untuk kolom *name* baris kedua ketik Y.
- 4) Pada kolom *Decimals* angka ganti menjadi 0 untuk variabel X dan Y ketikkan nama variabel pada kolom *Label*.
- 5) Buka data *view* pada SPSS data editor.
- 6) Terlihat kolom X dan Y, ketikkan data sesuai dengan variabelnya.
- 7) Klik *Analyze – Compare Means – Means*
- 8) Klik variabel terikat (Y) dan masukkan ke kotak *Dependen List*, kemudian klik variabel bebas (X) dan masukkan ke *Independent List*.
- 9) Klik *Option*, pada *Statistics for First Layer* klik *Test for Linearity*.
- 10) Kemudian klik *Continue*.
- 11) Klik OK.

Pengujian linieritas pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05 dengan syarat (Monika, 2017, hlm. 68):

- a. Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $\geq 0,05$  maka tidak linier
- b. Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  maka linier

### 3.3.6.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik). Teknik analisis data menurut (Sontani & Muhidin, 2011, hlm. 158), yaitu:

“Teknik analisis data adalah cara melaksanakan analisis terhadap data, bertujuan untuk mengolah data yang ada menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat dari data tersebut dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik)”.

Analisis Data dapat dilakukan dengan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh (Sontani & Muhidin, 2011, hlm. 159) adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap pengumpulan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data
- 2) Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data

- 3) Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti.
- 4) Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian
- 5) Tahap pengujian kualitas data, yaitu menguji validitas dan reliabilitas instrumen pengumpulan data
- 6) Tahap mendeskripsikan data, yaitu mendeskripsikan data agar diketahui atau dipahami karakteristik yang dimiliki oleh data.
- 7) Tahap pengujian hipotesis, yaitu menguji hipotesis yang telah dibuat, untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak.

Tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

#### 1. Teknik analisis data Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sugiyono (2012, hlm. 169), mengungkapkan bahwa:” Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Teknik analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Teknik analisis data ini digunakan untuk mengetahui gambaran mengenai pengawasan yang dilakukan di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung dan tingkat efisiensi kerja di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Untuk mengetahui jarak rentan pada interval pertama sampai dengan interval kelima digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang} = \text{Skor maksimal} - \text{skor minimal} = 5 - 1 = 4$$

$$\text{Lebar Interval} = \text{Rentang/banyaknya interval} = 4/5 = 0,8$$

Jadi, interval pertama memiliki batas bawah 1; interval kedua memiliki batas bawah 1,8; interval ketiga memiliki batas bawah 2,6; interval keempat memiliki batas bawah 3,4; dan interval kelima memiliki batas bawah 4,2. Selanjutnya ditampilkan kriteria penafsiran seperti tabel di bawah ini:

**Tabel 8. Skala Penafsiran Skor Rata-rata**

Rentang	Kategori	Kategori	
		X	Y

1,00,- 1,70	Sangat tidak setuju	Sangat tidak efektif	Sangat Rendah
1,80 – 2,50	Tidak setuju	Tidak Efektif	Rendah
2,60 -3,30	Ragu-ragu	Cukup Efektif	Sedang
3,40 – 4,10	Setuju	Efektif	Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Setuju	Sangat Efektif	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono (2012, hlm. 81)

### 1. Teknik Analisis data Inferensial

Statistika inferensial meliputi statistika parametik yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametis yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Teknik data inferensial dilakukan dengan statistic inferensial, yaitu statistic yang digunakan untuk menganalisis data yang dengan membuat kesimpulan yang berlaku.

Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik. Data variabel yang diukur dalam bentuk skala Ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala Interval. Dengan demikian semua data Ordinal yang telah dikumpulkan oleh peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala Interval. Secara teknis operasional pengubah data dari Ordinal ke Interval menggunakan bantuan software *Microsoft Excel* 2010 melalui Method Successive Interval (MSI).

Teknik analisis inferensial dilakukan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah mengenai pengaruh pengawasan terhadap efisiensi kerja di Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah regresi sederhana.

#### 3.3.6.6. Pengujian Hipotesis

“Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan” Hipotesis bersifat sementara, sehingga harus diuji secara empiris. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini. (Sugiyono, 2012, hlm. 64).

Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari Variabel Bebas (Pengawasan) terhadap Variabel Terikat (Efisiensi Kerja). Menurut Muhidin (2010:43), langkah-langkah pengujian hipotesis untuk penelitian populasi (sensus), adalah sebagai berikut:

- 1) Nyatakan hipotesis statistis ( $H_0$  dan  $H_1$ ) penelitian yang diajukan  
 $H_0 : \beta \leq 0 \rightarrow$  Tidak terdapat pengaruh positif signifikan Pengawasan Pimpinan terhadap Efisiensi Kerja.  
 $H_1 : \beta \geq 0 \rightarrow$  Terdapat pengaruh positif signifikan Pengawasan Pimpinan terhadap Efisiensi Kerja.
- 2) Membuat Persamaan dan Koefisien Regresi Sederhana

Regresi sederhana berguna untuk mempelajari hubungan antara dua variabel. Model persamaan regresi sederhana adalah:

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

Dimana :  $\hat{Y}$ : Variabel tak bebas (nilai duga)

a : Penduga bagi intersap ( $\alpha$ )

b : Penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ )

- 3) Menentukan uji statistika yang sesuai. Uji statistika yang digunakan adalah uji F, yaitu  $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$

- 4) Menentukan nilai kritis dengan derajat kebebasan untuk  $db_{reg} = 1$  dan  $db_{reg} = n-2$

- 5) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai  $F_{tabel} = F_{(1-a)} \left( db_{reg} \left( \frac{b}{a} \right) db_{res} \right)$

Dengan kriteria pengujian: jika nilai uji  $F > F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara pengawasan pimpinan terhadap Efisiensi Kerja.

- 6) Membuat Kesimpulan

Untuk mengetahui hubungan antara Variabel X dengan Variabel Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi. Koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan Korelasi Product Moment yang dikembangkan oleh Karl Pearson, seperti berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[\sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara Variabel X dan Variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas:  $-1 < r < +1$ . Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara kedua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai Variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y, dan berlaku sebaliknya.

- Jika nilai  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif
- Jika nilai  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- Jika nilai  $r = 0$ , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

**Tabel 9.**

**Batas – Batas Nilai r (Korelasi)**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00- 0, 199	Sangat lemah
2,00 - 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat

0,80 – 1,00	Sangat Kuat
-------------	-------------

*Sumber : Sugiyono (2011 : 183)*

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh Variabel X terhadap Variabel Y, maka digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus:

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

