

## **BAB III**

### **METODE dan DESAIN PENELITIAN**

#### **1.1. Metode Penelitian**

Untuk dapat melakukan sebuah penelitian, seorang peneliti harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Sugiyono (2017, hlm. 13) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah, “metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain”.

Selanjutnya Whitney dalam Moh. Nazir (2013, hlm. 54) menyatakan bahwa: “metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat”.

Penelitian deskriptif ini biasanya mempelajari masalah yang ada di masyarakat, misalnya mengenai tata cara yang berlaku dalam masyarakat dan dalam berbagai situasi tertentu, termasuk hubungan, kegiatan, sikap, pandangan, serta berbagai proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena yang ada di masyarakat.

Penelitian deskriptif memiliki beberapa ciri Nazir (2013, hlm. 55) menyatakan bahwa: “ciri dari penelitian deskriptif adalah memberikan gambaran terhadap fenomena-fenomena, menerangkan hubungan, menguji hipotesis-hipotesis, membuat prediksi serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu masalah yang ingin dipecahkan”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif ialah penelitian yang digunakan untuk menganalisa data dan fenomena yang terjadi di lingkungan masyarakat guna menguji kebenaran dari hipotesis-hipotesis yang ada.

Setelah itu, dalam penelitian ini digunakan metode *survey*. Menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 6) metode penelitian *survey* adalah:

“Penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu, dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau

pengambilan keputusan. Penelitian *survey* ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya *survey* menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya.”

Sejalan dengan pengertian di atas, Nazir (2013, hlm. 56) menjelaskan pengertian metode penelitian *survey* adalah:

“Penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah.”

Dengan menggunakan metode *survey* ini, penulis melakukan observasi di lapangan untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh antara variabel tata ruang kantor (X) dan variabel efektivitas kerja (Y).

## 1.2. Desain Penelitian

### 1.2.1. Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

#### 1.2.1.1. Operasional Variabel Tata Ruang Kantor

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Tata Ruang Kantor (X)**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Tata Ruang Kantor (X) adalah pengaturan dan penyusunan seluruh mesin kantor, alat perlengkapan kantor, serta perabot kantor pada tempat yang tepat, sehingga pegawai dapat bekerja dengan baik, nyaman, leluasa dan bebas untuk bergerak, guna mencapai efisiensi kerja. (Sedarmayanti,	1. Penerangan/cahaya	1. Tingkat pencahayaan di dalam ruangan. 2. Tingkat pantulan cahaya di dalam ruangan. 3. Tingkat kesesuaian antara cahaya dengan jenis dan sifat pekerjaan. 4. Tingkat ketajaman cahaya bagi penglihatan pegawai.	Ordinal	1,2,3,4
	2. Temperature/suhu	5. Tingkat kesesuaian temperatur di dalam ruangan kerja.	Ordinal	5
	3. Kelembaban	6. Tingkat kelembaban dalam	Ordinal	6

2011 hlm. 101)		ruangan.		
	4. Sirkulasi udara	7. Tingkat pertukaran udara di dalam ruangan. 8. Tingkat kesesuaian dalam menempatkan ventilasi udara dalam ruangan.	Ordinal	7,8
	5. Kebisingan	9. Tingkat kebisingan yang dapat mengganggu konsentrasi kerja. 10. Tingkat ketepatan dalam menempatkan ruangan agar jauh dari kebisingan.	Ordinal	9,10
	6. Getaran mekanis	11. Tingkat getaran mesin kantor yang mengganggu konsentrasi kerja.	Ordinal	11
	7. Bau tidak sedap	12. Tingkat bau-bauan disekitar tempat kerja.	Ordinal	12
	8. Tata warna	13. Tingkat kesesuaian antara warna perabotan dengan warna dinding ruangan. 14. Efek warna yang dapat menimbulkan kesan rileks saat berada diruangan. 15. Efek emosional yang dapat ditimbulkan dari warna yang dipilih	Ordinal	13,14,15
	9. Dekorasi	16. Tingkat pertimbangan dalam menentukan perabot dan perlengkapan	Ordinal	16,17,18, 19,20

		<p>kantor yang sesuai dengan luas ruangan.</p> <p>17. Tingkat kesesuaian dalam menentukan warna dengan kondisi ruangan.</p> <p>18. Tingkat ketepatan dalam menempatkan perabot kantor yaitu mesin-mesin kantor.</p> <p>19. Tingkat ketepatan dalam menempatkan perabot kantor yaitu lemari-lemari arsip.</p> <p>20. Tingkat ketepatan dalam penempatan dan mendesain meja serta kursi kerja.</p>		
	10. Musik	21. Tingkat kesesuaian musik yang tidak mengganggu konsentrasi kerja.	Ordinal	21
	11. Keamanan	22. Tingkat keamanan di tempat kerja.	Ordinal	22

sumber: diadaptasi dari Sedarmayanti (2011, hlm. 28)

### 1.2.1.2. Operasional Variabel Efektivitas Kerja

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel Efektivitas Kerja Pegawai (y)**

Variabel	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
Efektivitas kerja pegawai (y) menurut Sedarmayanti	Kualitas Kerja	<p>1. Kerapihan hasil pekerjaan</p> <p>2. Keakuratan</p>	Ordinal	1,2,3,4,5,6

WIDI ANGGRAENI, 2017

PENGARUH TATA RUANG KANTOR TERHADAP EFEKTIVITAS KERJA PEGAWAI DI DINAS PENDIDIKAN KOTA BANDUNG  
[repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

<p>(2001, hlm. 58) adalah suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target dapat tercapai.</p>		<p>data atau hasil pekerjaan yang dihasilkan pegawai</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ketelitian dalam menyelesaikan pekerjaan</li> <li>4. Kelancaran dalam mengerjakan pekerjaan</li> <li>5. Kesulitan tugas yang dikerjakan</li> <li>6. Tingkat pencapaian hasil kerja</li> </ol>		
	<p>Kuantitas kerja</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Pencapaian penyelesaian tugas sesuai kemampuan pegawai</li> <li>8. Banyaknya pekerjaan yang diselesaikan</li> <li>9. Tingkat kesalahan yang dilakukan dalam melaksanakan tugas</li> <li>10. Dukungan dari sarana dan prasarana</li> <li>11. Tingkat penyelesaian tugas sesuai dengan keahlian yang dimiliki</li> </ol>	<p>Ordinal</p>	<p>7,8,9,10,11</p>

	Waktu kerja	12. Adanya kesesuaian penyelesaian tugas dengan target yang telah ditetapkan 13. Kecepatan penyelesaian tugas 14. Ketepatan kehadiran di tempat kerja 15. Ketepatan waktu pulang kerja	Ordinal	12,13,14,15
--	-------------	---	---------	-------------

sumber: Sedarmayanti (2001, hlm. 97)

## 1.2.2. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1.2.2.1. Populasi Penelitian

Agar dapat memperoleh dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk diolah serta dianalisis, kita perlu menentukan populasi responden terlebih dahulu. Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 1) menyatakan bahwa: “populasi adalah keseluruhan elemen, atas unit penelitian, atas unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”.

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 57) : Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi dalam penelitian ini ialah pegawai Dinas Pendidikan Kota Bandung yang berjumlah 162 orang.

### 1.2.2.2. Sampel Penelitian

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2017, hlm. 81): “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Berdasarkan pengertian sampel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengumpulan data dalam penelitian ini, penulis hanya mengambil sebagian dari jumlah populasi. Untuk

menghitung besar sampel yang dapat digunakan, maka penulis menggunakan teknik sampel acak sederhana (*sample random sampling*).

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M. (2006, hlm. 71) sampel acak sederhana adalah sebuah proses sampling yang dilakukan sedemikian rupa sehingga setiap satuan sampling yang ada dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk pindah ke dalam sampel. Penulis menggunakan teknik ini karena sampelnya representatif atau dapat mewakili populasi, dan proporsional dengan prosesnya sederhana, serta mengingat efisiensi dan efektifitas sehingga disesuaikan dengan keadaan objek penelitian dalam penerimaan penyebaran sampel.

Suharsimi Arikunto (2002, hlm. 107) mengemukakan bahwa: “untuk sekedar acak-ancak, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25%”.

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, peneliti menggunakan rumus Slovin dalam Husein Umar (2000 hlm 146), yaitu:

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

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang di tolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%)

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel berikut.

$$n = \frac{162}{1+162(0,1)^2} = 61,83 = 62 \text{ orang}$$

Mengingat Populasi sebesar 162 terdiri dari 7 bidang pegawai maka ukuran sebanyak 62 itu harus mewakili 7 bidang pegawai tersebut, dengan demikian ukuran sampel harus dialokasikan sebagai berikut:

1) Staf Sub. Bag Umum dan Kepegawaian:  $\frac{27}{162} \times 62 = 10$

2) Staf Keuangan :  $\frac{18}{162} \times 62 = 7$

- 3) Staf Rencana dan Program :  $\frac{22}{162} \times 62 = 8$
- 4) SPTKSD :  $\frac{32}{162} \times 62 = 12$
- 5) SPSMP :  $\frac{22}{162} \times 62 = 9$
- 6) SPSMAK :  $\frac{21}{162} \times 62 = 8$
- 7) SPNFI :  $\frac{20}{162} \times 62 = 8$

**Tabel 3.3**  
**Populasi dan Sampel Penelitian**

No	Staf	Populasi (orang)	Sampel (orang)
1.	Staf Sub. Bag Umum dan Kepegawaian	27	10
2.	Staf Keuangan	18	7
3.	Staf Rencana dan Program	22	8
4.	SPTKSD	32	12
5.	SPSMP	22	9
6.	SPSMAK	21	8
7.	SPNFI	20	8
Jumlah		<b>162</b>	<b>62</b>

Sumber: Sub. Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pendidikan Kota Bandung dan diolah oleh penulis

### 1.2.3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data yang dilakukan penulis menggunakan beberapa teknik, antara lain:

1. Penyebaran angket (kuesioner) yaitu teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan kepada responden yang berkaitan dengan judul penelitian.
2. Studi dokumentasi



Menurut Suharsimi Arikunto (2002, hlm. 206) metode dokumentasi adalah mencari data berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, leger, agenda dan sebagainya.

Dalam penelitian ini, dokumentasi diperoleh dari arsip hasil capaian kerja pegawai di Dinas Pendidikan Kota Bandung.

#### 1.2.4. Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum dilakukan pengumpulan data sebenarnya, perlu dilakukan pengujian terhadap alat pengumpulan data atau angket tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan angket tersebut untuk disebar kepada responden sebenarnya. Pengujian ini dilakukan dengan penyebaran angket terlebih dahulu kepada para responden di luar subjek penelitian. Dalam uji coba ini penyebaran angket dilakukan kepada 20 orang responden yang merupakan para pegawai yang bekerja di kantor Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. Selanjutnya data angket yang terkumpul secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah item angket yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut ini:

##### 1.2.4.1. Uji Validitas

Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam sebuah penelitian harus tepat atau valid. Oleh karena itu, perlu diadakan pengujian validitas instrumen yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar ketepatan dan ketelitian suatu alat ukur di dalam mengukur gejalanya.

Pengujian validitas instrumen menggunakan formula koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dalam Sambas Ali M (2010, hlm. 26), yaitu :

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antarvariabel X dan Y

X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke-i 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 instrumen penelitian adalah sebagai berikut.

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n – 2.
8. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya jika nilai hitung r lebih besar (>) dari nilai tabel r, maka item instrumen dinyatakan valid. Sebaliknya jika nilai hitung r lebih kecil (<) dari nilai tabel r, maka item instrumen dinyatakan tidak valid.

Jika instrumen tersebut valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Maka akan diperoleh nilai  $r_{xy\text{hitung}}$  kemudian dibandingkan dengan  $r_{\text{tabel}}$  dengan n

= 20 dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid, dan sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak valid. Berikut ini merupakan tabel untuk hasil perhitungan uji validitas yang telah dilakukan:

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel X**

No. Item	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Ket
1	0,496	0,444	Valid
2	0,106	0,444	Tidak Valid
3	0,563	0,444	Valid
4	0,503	0,444	Valid
5	0,464	0,444	Valid
6	0,732	0,444	Valid
7	0,589	0,444	Valid
8	0,591	0,444	Valid
9	0,453	0,444	Valid
10	0,452	0,444	Valid
11	0,519	0,444	Valid
12	0,537	0,444	Valid
13	0,575	0,444	Valid
14	0,732	0,444	Valid
15	0,490	0,444	Valid
16	0,475	0,444	Valid
17	0,168	0,444	Tidak Valid
18	0,456	0,444	Valid
19	0,732	0,444	Valid
20	0,489	0,444	Valid
21	0,507	0,444	Valid

22	0,515	0,444	Valid
23	0,490	0,444	Valid
24	0,045	0,444	Tidak Valid
25	0,519	0,444	Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Y**

WIDI ANGGRAENI, 2017

PENGARUH TATA RUANG KANTOR TERHADAP EFEKTIVITAS KERJA PEGAWAI DI DINAS PENDIDIKAN KOTA BANDUNG  
repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No. Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,495	0,444	Valid
2	0,583	0,444	Valid
3	0,375	0,444	Tidak Valid
4	0,493	0,444	Valid
5	0,182	0,444	Tidak Valid
6	0,389	0,444	Tidak Valid
7	0,621	0,444	Valid
8	0,734	0,444	Valid
9	0,504	0,444	Valid
10	0,574	0,444	Valid
11	0,489	0,444	Valid
12	0,546	0,444	Valid
13	0,472	0,444	Valid
14	0,476	0,444	Valid
15	0,538	0,444	Valid
16	0,707	0,444	Valid
17	0,794	0,444	Valid
18	0,463	0,444	Valid
19	0,748	0,444	Valid
20	0,045	0,444	Tidak Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan terhadap variabel tata ruang kantor (X) dengan 25 item pernyataan dinyatakan valid sebanyak 22 item dan dinyatakan tidak valid sebanyak 3 item, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel tata ruang kantor adalah sebanyak 22 item. Selanjutnya untuk uji validitas variabel efektivitas kerja pegawai dengan keseluruhan item sebanyak 20 yang dinyatakan valid yaitu 16 item dan 4 item tidak valid. Maka akan digunakan untuk mengumpulkan data variabel efektivitas kerja pegawai sebanyak 16 item.

### 1.2.4.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Di dalam penelitian suatu alat pengukur (instrumen) harus bersifat reliabel. Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten, cermat serta akurat. Suatu instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang sama ketika dilakukan beberapa kali pengujian dengan melibatkan kelompok subjek yang sama. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Suharsimi Arikunto dalam Sambas Ali M (2010 hlm.31) formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach (1951), yaitu :

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

Dimana rumus varians sebagai berikut.

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

Keterangan:

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

$k$  : banyaknya bulir soal

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

$\sigma_t^2$  : varians total

$\sum X$  : jumlah skor

$N$  : jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut.

WIDI ANGGRAENI, 2017

PENGARUH TATA RUANG KANTOR TERHADAP EFEKTIVITAS KERJA PEGAWAI DI DINAS PENDIDIKAN KOTA BANDUNG  
 repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n - 2$ .
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . Kriterianya jika nilai hitung  $r$  lebih besar ( $>$ ) dari nilai tabel  $r$ , maka instrumen dinyatakan reliabel. Sebaliknya, jika nilai hitung  $r$  lebih kecil ( $<$ ) dari nilai tabel  $r$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berikut ini merupakan tabel untuk hasil uji reliabilitas variabel X dan variabel Y:

**Tabel 3.6**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y**

No	Variabel	Hasil		Keterangan
		$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	
1	Tata Ruang Kantor (X)	1,041	0,444	Reliabel
2	Efektivitas Kerja Pegawai (Y)	0,831	0,444	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas hasil perhitungan dari variabel tata ruang kantor (X) dinyatakan reliabel, karena variabel X mempunyai angka  $r_{hitung}$  sebesar 1,041 yang berarti  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $1,041 > 0,444$ ). Lalu untuk variabel Y dinyatakan reliabel karena mempunyai  $r_{hitung}$  sebesar 0,831 yang berarti  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,831 > 0,444$ ).

Dengan demikian hasil uji reliabilitas variabel tata ruang kantor (X) dan variabel efektivitas kerja pegawai (Y) menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut dinyatakan reliabel sebagaimana terlihat pada tabel di atas. Berdasarkan hasil kedua pengujian di atas maka penulis

menyimpulkan bahwa instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel, sehingga penelitian dapat dilanjutkan. Artinya tidak ada hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian disebabkan instrumen yang belum teruji validitas dan reliabilitasnya.

### 1.2.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada tujuan penelitian yang sudah dirumuskan, yaitu (1) untuk melihat bagaimanakah gambaran variabel-variabel yang diteliti, dan (2) untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antar variabel. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

#### 1.2.5.1. Analisis Deskriptif

Sugiyono (2017, hlm. 147) menjelaskan pendapatnya mengenai pengertian statistika deskriptif adalah: “statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Teknik analisis data deskriptif ini digunakan untuk menjawab beberapa rumusan masalah nomor 1 dan 2 yang diteliti, karena analisis data deskriptif ini digunakan untuk melihat gambaran variabel tata ruang kantor (X) dan variabel efektivitas kerja pegawai (Y).

Dalam bentuk penyajian data statistika deskriptif antara lain penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, grafik, pictogram, diagram lingkaran, penghitungan modus, median, mean, desil, presentil, perhitungan penyebaran melalui rata-rata dan standar deviasi, serta perhitungan prosentase sehingga dapat terlihat gambaran mengenai tata ruang kantor dan efektivitas kerja pegawai di Dinas Pendidikan Kota Bandung.

Agar dapat mempermudah dan mendeskripsikan variabel penelitian maka penulis menggunakan skor kategori dengan lima kategori (skala Likert) yang mengacu pada rata-rata skor kategori angket yang didapat. Kriteria tersebut sebagai berikut.

**Tabel 3.7**  
**Skala Penafsiran Skor Rata-rata**

No.	Skor Kriteriaum	Kategori	Penafsiran
1	1,00 – 1,79	Sangat Rendah	Sangat Buruk
2	1,80 – 2,59	Rendah	Buruk
3	2,60 – 3,39	Sedang	Cukup



4	3,40 – 4,19	Tinggi	Baik
5	4,20 – 5,00	Sangat Tinggi	Sangat Baik

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian 2017

### 1.2.5.2. Analisis Inferensial

Sugiyono (2017, hlm. 148) mengemukakan bahwa statistika inferensial adalah teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Analisis inferensial digunakan sebagai alat untuk menarik sebuah kesimpulan apakah terdapat atau tidaknya pengaruh antara variabel yang diteliti, dengan kata lain analisis inferensial dapat menjawab rumusan masalah nomor 3 yaitu mengenai seberapa besar pengaruh tata ruang kantor terhadap efektivitas kerja pegawai di Dinas Pendidikan Kota Bandung.

Analisis inferensial memiliki ciri yaitu menggunakan rumus-rumus statistik tertentu seperti adanya uji t, uji F, dan lain-lain. Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M. (2006, hlm. 243) langkah-langkah yang digunakan dalam analisis regresi adalah sebagai berikut.

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan magnitude dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik. Sehubungan dengan data variabel terdapat 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 2007* melalui *Method Successive Interval* (MSI).

- 1) Instal Microsoft Office 2007, kemudian *double* klik file *excel* yang sudah diinstal.
- 2) Masuk ke menu bar kemudian pilih *analyze*.
- 3) Buka *analyze*, kemudian pilih *Successive Interval*.

- 4) Pada *Successive Interval* disediakan tiga menu, yaitu: input, output option
- 5) Pada menu input terdapat data range diisi dengan sel data Ordinal yang mau diubah ke data Interval pada menu *option Min Value* (nilai terendah) diisi dengan angka 1 dan *Max Value* (nilai tertinggi) diisi dengan angka 5 karena skala yang digunakan 1-5 (skala likert). Sedangkan pada menu output diisi dengan sel yang akan digunakan untuk hasil pengubahan data Ordinal ke Interval.

Setelah mendapatkan nilai Interval dari proses MSI maka dapat diproses dengan menghitung regresi. Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana.

Peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu  $\hat{Y} = a + bX$

Analisis regresi sederhana yang dikemukakan oleh Riduwan dan Akdon (2009, hlm.133) bahwa:

“Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).”

Persamaan umum regresi liner sederhana menurut Riduwan (2010, hlm. 97) adalah:

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Subyek dalam variabel terikat yang diproyeksikan

a = Nilai konstanta

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan variabel Y.

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

$$b = \frac{N (\sum XY) - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

## 1.2.6. Pengujian Persyaratan Analisis Data

### 1.2.6.1. Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas adalah untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Dengan mengetahui suatu distribusi data normal maka akan berkaitan dengan pemilihan pengujian statistik yang digunakan. Uji normalitas ini dilakukan pada data yang normal dan biasanya dimiliki oleh parameter populasi. Biasanya juga dimiliki oleh jenis data yang bersifat numerik, yaitu ratio atau interval.

Uji normalitas yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode *Liliefors Test*, karena kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan/penghitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*powerfull*) sekalipun ukuran sampel kecil ( $n=4$ ), Harun Al Rasyid (dalam Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 93) mengemukakan langkah kerjanya sebagai berikut.

- a) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- b) Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- d) Berdasarkan frekuensi kumulatif hitunglah proporsi empirik (observasi):
 
$$fki = fi + fki_{sebelumnya}$$
- e) Hitung nilai Z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel Z.
- f) Menghitung *theoretical proportion*.
- g) Bandingkan *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar di dalam titik observasinya.
- h) Buat kesimpulan dengan kriteria uji, tolak  $H_0$  jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa sampel penelitian mengikuti distribusi normal dan  $H_0$  bisa diterima.

### 1.2.6.2. Uji Homogenitas

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 96), mengatakan bahwa:

“Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.”

Uji statistika yang digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung  $\chi^2 >$  nilai tabel  $\chi^2$ , maka  $H_0$  menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[ B - \left( \sum db \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Dimana :

$S_i^2$  = Varians tiap kelompok data

$db_i = n - 1$  = Derajat kebebasan tiap kelompok

$B$  = Nilai Barlett =  $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

$S_{gab}^2$  = Varians gabungan =  $S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$

Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97), langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

- Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Model Tabel Uji Barlett**

Sampel	db=n-1	$S_i^2$	Log $S_i^2$	db.Log $S_i^2$	db. $S_i^2$
1					
2					
3					

...					
$\Sigma$					

Sumber: Muhidin (2010, hlm. 97)

c. Menghitung varians gabungan.

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

d. Menghitung log dari varians gabungan.

e. Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{gab}^2)(\sum db_1)$$

f. Menghitung nilai  $\chi^2$ .

dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

g. Menentukan nilai dan titik kritis pada  $\alpha = 0,05$  dan  $db = k - 1$

h. Membuat kesimpulan.

1) Nilai hitung  $\chi^2 <$  nilai tabel  $\chi^2$ ,  $H_0$  diterima (variasi data dinyatakan homogen).

2) Nilai hitung  $\chi^2 >$  nilai tabel  $\chi^2$ ,  $H_0$  ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

### 1.2.6.3. Uji Linieritas

Tujuan dilakukannya uji linieritas ini adalah untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M (2006, hlm. 296) adalah :

1. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y.

2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi b I a ( $JK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

WIDI ANGGRAENI, 2017

PENGARUH TATA RUANG KANTOR TERHADAP EFEKTIVITAS KERJA PEGAWAI DI DINAS PENDIDIKAN KOTA BANDUNG  
repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$JK_{reg(b/a)} = b \left[ \sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK<sub>res</sub>) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a (RJK<sub>reg(a)</sub>) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a (RJK<sub>reg(b/a)</sub>) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK<sub>res</sub>) dengan rumus:

$$RJK_{res} = JK_{res}$$

$$N - 2$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK<sub>E</sub>) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK<sub>E</sub> urutkan data X mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK<sub>TC</sub>) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK<sub>TC</sub>) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{K}$$

$$K - 2$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK<sub>E</sub>) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{N - k}$$

$$N - k$$

12. Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

$$RJK_E$$

13. Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.
14. Mencari nilai Ftabel pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha = 5\%$
15. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

### 1.2.7. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji apakah ada pengaruh antara variabel X dan variabel Y maka perlu dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis ini akan memberikan suatu kesimpulan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak.

1. Merumuskan hipotesis statistik ( $H_0$  dan  $H_1$ ) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan, yaitu:
  - $H_0 : \beta_2 = 0$  : artinya tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan antara tata ruang kantor terhadap efektivitas kerja pegawai di Dinas Pendidikan Kota Bandung.
  - $H_1 : \beta_2 \neq 0$  : artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara tata ruang kantor terhadap efektivitas kerja pegawai di Dinas Pendidikan Kota Bandung.
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata  $\alpha$  (*level of significant  $\alpha$* ).
3. Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
4. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$
5. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F.

Berikan kesimpulan.