

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah rencana sistematis untuk prosedur penelitian yang mengarahkan peneliti dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan. Desain penelitian mencakup rencana kegiatan, jadwal, dan pertanyaan penelitian untuk memilih informasi serta kerangka kerja yang bertujuan menjelaskan hubungan antara variabel. (Cooper & Schindler, 2017). Desain penelitian meliputi metode dan pendekatan penelitian yang diterapkan oleh peneliti selama proses penelitian.

Adanya desain penelitian bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Desain penelitian terdapat beberapa proses, diantaranya:

1. Mengidentifikasi dan memilih masalah dari penelitian.
2. Memilih suatu kerangka konseptual.
3. Perumusan masalah dari penelitian dan memutuskan asumsi serta hipotesis.
4. Percobaan penelitian.
5. Pemilihan dan pendeskripsian pengukuran untuk variabel penelitian.
6. Penentuan metode serta teknik sampling.
7. Penyusunan alat serta teknik pengumpulan data.
8. Membuat coding, pengeditan, serta pemrosesan data.
9. Proses analisis data serta penentuan prosedur penggunaan statistik.
10. Pelaporan hasil penelitian (dalam Nurdin & Hartati, 2019, hlm. 28).

Penelitian ini dimulai dengan studi pendahuluan untuk menemukan dan memilih pertanyaan penelitian. Pada tahap ini, peneliti memilih satu fenomena untuk dipelajari setelah mengamati berbagai fenomena di lapangan. Peneliti juga membuat kerangka konseptual agar dapat melihat perbedaan antara kondisi lapangan dan kondisi ideal serta mengidentifikasi permasalahan yang muncul. Selanjutnya, masalah-masalah tersebut dikaitkan dengan teori-teori yang terkait untuk membentuk hipotesis.

#### **3.2 Metode dan Pendekatan Penelitian**

Metode penelitian adalah metode yang digunakan untuk menghimpun serta menganalisis data untuk menarik kesimpulan dan mencapai tujuan penelitian.

Tujuan dari metode ini adalah untuk menemukan kebenaran ilmiah dan memastikan keakuratannya berdasarkan data yang relevan. Selain itu, metode penelitian juga merupakan alat yang efektif untuk mencapai tujuan penelitian.

Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan dalam penelitian, yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau rincian tentang subjek yang diteliti (Sugiyono, 2019, hlm. 8). Penelitian deskriptif tidak hanya mengumpulkan data, peneliti juga perlu menganalisis dan menginterpretasikan data yang diperoleh.

Penelitian dilakukan melalui pengumpulan data, klasifikasi data, dan analisis dan pengolahan data untuk menghasilkan kesimpulan dan menyusun laporan. Menghasilkan gambaran situasi yang objektif adalah tujuan utama dari proses ini. Hal tersebut sesuai dengan teori yang didukung oleh Nazir (2014), yang menyatakan:

"Penelitian/metode deskriptif adalah metode dalam pencarian fakta status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang"

Peneliti menggunakan teknik deskriptif untuk menganalisis data, yang meliputi nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, serta standar deviasi. Selanjutnya, menguji validitas, reliabilitas, dan normalitas, dan memeriksa hipotesis melalui analisis koefisien korelasi, signifikansi, determinasi, dan regresi linier sederhana.

Pendekatan kuantitatif dalam penelitian adalah pendekatan yang menjelaskan pengamatan terhadap objek atau variabel dengan menggunakan metode angka atau numerik. Dengan pendekatan ini, proses yang dilakukan meliputi pengumpulan, pengolahan, dan analisis data dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran deskriptif serta hubungan antara variabel X (kompetensi digital) dan variabel Y (efektivitas kerja).

### **3.3 Partisipan dan Lokasi Penelitian**

#### **3.3.1 Partisipan Penelitian**

Partisipan adalah orang yang berpartisipasi dalam proses penelitian dan berfungsi sebagai sumber data penelitian. Penelitian ini melibatkan pegawai dari Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung, baik Aparatur Sipil

Negara maupun Non-Aparatur Sipil yang bekerja dengan teknologi informasi dan komunikasi.

### 3.3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung yang beralamat di Jl. Jawa No. 8-10, Babakan Ciamis, Kec. Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40117.

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan area penyamarataan yang mencakup objek maupun subjek dengan kualitas serta karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti yang kemudian dipelajari serta diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019, hlm. 80). Sampel penelitian adalah bagian atau representasi dari populasi yang diteliti. Sampel akan dipilih dari populasi yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu untuk digunakan dalam penelitian. (Arikunto, 2020).

Keseluruhan populasi di Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung berjumlah 50 orang. Namun, berdasarkan kepentingan data yang akan diambil, *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* peneliti gunakan, atau yang secara pengertian yaitu merupakan teknik penetapan sampel dengan kriteria tertentu (Sugiyono, 2019, hlm. 85). Yang dalam hal ini sampel yang peneliti ambil memiliki kriteria yaitu:

- a. Pegawai Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung,
- b. Menggunakan teknologi komunikasi dan informasi dalam pekerjaannya, yang digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Daftar Partisipan Penelitian

No	Bidang Bagian	Jumlah
1	Bagian Umum dan Tata Usaha	21
2	Penyelenggara	12
Total		33

### **3.5 Instrumen Penelitian**

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data sangatlah penting dalam penelitian. Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui kuesioner, format non-tes.

Alat pengumpulan data yang mencakup serangkaian pertanyaan tertulis yang dirancang untuk mengumpulkan informasi dari responden merupakan pengertian dari kuesioner. Proses ini dilakukan secara pribadi untuk mengetahui apa yang mereka ketahui atau pendapat mereka (Arikunto, 2020). Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner berbentuk tertutup, di mana jawaban telah disediakan dalam bentuk kategori, sehingga nantinya responden hanya memilih jawaban yang sesuai.

Responden yang digunakan dalam pengumpulan data merupakan pegawai di Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung yang sesuai dengan karakteristik sampel yang akan diteliti berjumlah 33 orang. Dalam pengumpulan data yang dilakukan menggunakan dua instrumen yang sesuai dengan jumlah variabel yaitu sebagai berikut:

1. Instrumen untuk mengukur kompetensi digital pegawai di Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung.
2. Instrumen untuk mengukur efektivitas kerja pegawai di Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung.

#### **3.5.2 Definisi Konseptual dan Operasional**

##### **1. Definisi Konseptual**

- a. Kompetensi digital merupakan istilah yang mengacu pada pengetahuan, kemampuan, dan perspektif yang dimiliki seseorang tentang cara mereka menggunakan, memanfaatkan, membuat, dan berbagi sumber daya digital, serta cara mereka berkomunikasi dan bekerja sama menggunakan teknologi digital dengan orang lain untuk mencapai tujuan tertentu (Perifanou & Economides, 2019).

- b. Efektivitas kerja merupakan tolak ukur yang menunjukkan seberapa jauh pegawai dapat mencapai tujuan berdasarkan standar dan target organisasi. (Admosoeprapto, 2016, hlm. 54).

## 2. Definisi Operasional

- a. Kompetensi digital mengacu kepada kecakapan dan pengetahuan setiap individu dalam memanfaatkan teknologi digital sehingga berpengaruh terhadap tingkat percaya diri serta kekritisannya untuk menunjang dalam belajar, bekerja, maupun pengembangan diri. Dengan indikator kompetensi digital yaitu literasi informasi dan data, komunikasi dan kolaborasi, kreasi konten digital, keamanan dan pemecahan masalah.
- b. Efektivitas kerja merujuk kepada keadaan yang menggambarkan sejauh mana sasaran organisasi tercapai. Dengan indikator efektivitas kerja yaitu pencapaian tujuan, kualitas kerja, kuantitas kerja, tepat waktu, dan kepuasan kerja.

### 3.5.3 Skala Pengukuran Variabel Penelitian

Skala pengukuran variabel penelitian yang akan digunakan yaitu Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengevaluasi pendapat, sikap, dan persepsi individu atau kelompok terhadap peristiwa sosial. (Sugiyono, 2019, hlm. 48).

Setiap responden nantinya memilih jawaban dari pilihan jawaban yang diberikan peneliti untuk setiap pernyataan. Skala Likert yang digunakan dalam pernyataan menghapus jawaban ragu ragu untuk menghindari tanggapan yang bias. Hal ini menghindari responden yang cenderung memilih jawaban netral. Skala likert tersebut digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2  
Skala Likert Instrumen Penelitian

No	Pernyataan Positif	Simbol	Skor
1	Sangat Setuju	SS	4
2	Setuju	S	3
3	Tidak Setuju	TS	2
4	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Pengisian instrumen ini dilakukan dengan memberi tanda *checklist* (✓) sesuai dengan pendapat masing-masing responden pada setiap alternatif jawaban yang telah disediakan.

### 3.5.4 Kisi-kisi Penelitian

Indikator hasil kajian teoritis terkait variabel-variabel yang diteliti menjadi dasar pembuatan instrumen ini. Isinya mencakup pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan indikator yang diidentifikasi. Kisi-kisi yang dihasilkan ditinjau oleh peneliti untuk mengetahui kesesuaian dan keakuratan aspek yang diteliti. Di bawah ini merupakan kisi-kisi instrumen yang kemudian akan digunakan untuk pengumpulan data.

Tabel 3.3  
Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Item
1	Kompetensi Digital [X] (Vuorikari dkk., 2022)	Literasi Informasi dan Data	Browsing, searching, dan filtering data, informasi dan konten digital	1,2
			Mengelola data, informasi dan konten digital	3
		Komunikasi dan Kolaborasi	Kemampuan berkomunikasi menggunakan teknologi digital	4
			Berkolaborasi menggunakan teknologi digital	5,6
		Kreasi konten digital	Mengembangkan dan menguraikan kembali konten digital	7
			Membuat konten	8
			Hak kekayaan intelektual dan lisensi	9
		Keamanan	Melindungi data pribadi dan privasi	10
			Melindungi perangkat	11
		Pemecahan Masalah	Mengidentifikasi kebutuhan dan sumber daya digital	12
			Memecahkan masalah menggunakan teknologi digital	13
2	Efektivitas Kerja [Y]	Pencapaian Tujuan	Kemampuan untuk mencapai tujuan organisasi berupa peningkatan profit, kualitas dan kuantitas pelayanan	14,15

	(Admosoeprapto, 2016)	Kualitas Kerja	Hasil kerja dalam bentuk kerapihan dan ketelitian	16,17,18, 19,20,21,22
		Kuatitas Kerja	Volume pekerjaan yang diproduksi dalam kondisi normal	23,24,25
		Tepat Waktu	Menyelesaikan tugas tepat waktu dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan	26,27,28, 29,30
		Kepuasan Kerja	Tingkat kebahagiaan yang dirasakan saat bekerja untuk organisasi	31,32

### 3.5.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Uji Validitas

Instrumen dianggap valid apabila dapat mengukur secara akurat apa yang ingin diungkap dari variabel yang diteliti. Uji validitas menentukan seberapa mirip data yang dikumpulkan oleh peneliti dengan data nyata tentang objek penelitian (Sugiyono, 2019, hlm. 145). Validitas mengacu pada keakuratan dan kesesuaian suatu instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur suatu variabel. Validitas menunjukkan seberapa cocok suatu pernyataan dengan apa yang dinyatakannya menurut koefisien validitas.

Metode perhitungan yang digunakan yaitu *Product Moment Pearson Correlation*. Rumus *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut:

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

#### Keterangan:

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah responden

$(\sum XY)$  = Jumlah perkalian X dan Y

$(\sum X)$  = Jumlah skor total

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

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

Setelah hasil perhitungan korelasi *Pearson Product Moment* diperoleh, data diuji sesuai dengan kriteria berikut untuk memastikan validitasnya:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka pernyataan tersebut valid

$r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka pernyataan tersebut tidak valid

Adapun syarat atau kriteria validitas menurut (Sugiyono, 2019a) adalah sebagai berikut:

“Syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat analisis butir adalah bila koefisien korelasi sama dengan 0,3 atau lebih (paling kecil 0,3), maka butir instrumen dinyatakan valid. Namun jika skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid”.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat diketahui bahwa dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi sama dengan atau lebih dari 0,3.

Uji coba kuesioner dilakukan dengan membagikannya kepada 10 responden dari pegawai Balai Besar Guru Penggerak Provinsi Jawa Barat. Berikut untuk hasil uji validitas yang dilakukan:

Tabel 3.4  
Hasil Uji Validitas Variabel X dan Y

Variabel	No. Item	Koefisien Validitas ( $r_{hitung}$ )	Nilai Kritis ( $r_{kritis}$ )	Kesimpulan	Tindak Lanjut
Kompetensi Digital (X)	1	0.403	0,3	Valid	Dipakai
	2	0.403	0,3	Valid	Dipakai
	3	0.303	0,3	Valid	Dipakai
	4	0.200	0,3	Tidak Valid	Tidak Dipakai
	5	0.682	0,3	Valid	Dipakai
	6	0.461	0,3	Valid	Dipakai
	7	0.461	0,3	Valid	Dipakai
	8	0.601	0,3	Valid	Dipakai
	9	0.846	0,3	Valid	Dipakai
	10	0.346	0,3	Valid	Dipakai
	11	0.375	0,3	Valid	Dipakai
	12	0.387	0,3	Valid	Dipakai
	13	0.663	0,3	Valid	Dipakai
	14	0.663	0,3	Valid	Dipakai
	15	0.246	0,3	Tidak Valid	Tidak Dipakai
Efektivitas Kerja (Y)	16	0,600	0,3	Valid	Dipakai



Variabel	No. Item	Koefisien Validitas ( $r_{hitung}$ )	Nilai Kritis ( $r_{kritis}$ )	Kesimpulan	Tindak Lanjut
	17	0,572	0,3	Valid	Dipakai
	18	0,804	0,3	Valid	Dipakai
	19	0,837	0,3	Valid	Dipakai
	20	0,837	0,3	Valid	Dipakai
	21	0,908	0,3	Valid	Dipakai
	22	0,937	0,3	Valid	Dipakai
	23	0,937	0,3	Valid	Dipakai
	24	0,937	0,3	Valid	Dipakai
	25	0,937	0,3	Valid	Dipakai
	26	0,908	0,3	Valid	Dipakai
	27	0,908	0,3	Valid	Dipakai
	28	0,843	0,3	Valid	Dipakai
	29	0,566	0,3	Valid	Dipakai
	30	0,674	0,3	Valid	Dipakai
	31	0,937	0,3	Valid	Dipakai
	32	0,830	0,3	Valid	Dipakai
	33	0,908	0,3	Valid	Dipakai
	34	0,655	0,3	Valid	Dipakai

Berdasarkan tabel diatas, ditemukan dua item pertanyaan yang tidak valid dengan item yang lainnya valid karena  $r_{hitung}$  nya lebih besar dari 0,3. Karena item pertanyaan yang tidak valid tersebut sudah terwakilkan dengan pertanyaan di satu indikator yang sama, maka pertanyaan tidak valid tersebut tidak dipakai sehingga pertanyaan yang akan peneliti gunakan untuk penelitian ini berjumlah 32 pertanyaan.

## 2. Uji Reliabilitas

Setelah kuesioner dinyatakan valid, uji reliabilitas dilakukan. Uji reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan bahwa alat ukur konsisten dalam mengukur fenomena yang sama. Nilai *Cronbach's Alpha* dibandingkan dengan tingkat signifikansi penelitian. Koefisien reliabilitas instrumen dianggap reliabel jika nilainya lebih dari 0,60, dengan batas signifikan 0,60.

Berikut untuk hasil uji reliabilitas yang dilakukan:

Tabel 3.5  
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

Variabel	No. Item	Cronbach Alpha if Item Deleted	Cronbach Alpha	Keterangan
Kompetensi Digital (X)	1	0.784	0,778	Reliabel
	2	0.784		
	4	0.786		
	5	0.732		
	6	0.765		
	7	0.765		
	8	0.762		
	9	0.721		
	10	0.777		
	11	0.767		
	12	0.768		
	13	0.754		
	14	0.746		
	Efektivitas Kerja (Y)	16		
17		0.973		
18		0.971		
19		0.970		
20		0.970		
21		0.969		
22		0.969		
23		0.969		
24		0.969		
25		0.969		
26		0.969		
27		0.969		
28		0.970		
29		0.974		
30		0.972		
31		0.969		
32	0.970			
33	0.969			
34	0.972			

Berdasarkan tabel diatas, ditemukan nilai reliabilitas setiap itemnya memiliki nilai lebih dari 0,60. Artinya seluruh item yang valid dalam penelitian ini memiliki nilai yg reliabel.

### **3.6 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan prosedur operasional yang digunakan untuk mengumpulkan data guna menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian dengan menggunakan desain penelitian yang dibuat. Berikut merupakan uraian dari dari prosedur penelitian yang akan dilakukan peneliti, diantaranya:

1. Mengamati fenomena dilapangan untuk menentukan masalan serta isu strategis yang terjadi, masalah yang diambil sesuai dengan keilmuan administrasi pendidikan, dimana peneliti memfokuskan bidang garapan penelitian pada permasalahan efektivitas kerja pegawai.
2. Melakukan studi secara spesifik terkait permasalahan dan fenomena awal di lokasi penelitian, dimana peneliti mendapati permasalahan terkait kompetensi digital terhadap efektivitas kerja pegawai.
3. Merumuskan permasalahan penelitian, setelah mendapati fenomena serta melakukan studi pendahuluan, peneliti merumuskan 3 (tiga) rumusan masalah penelitian.
4. Menyusun variabel penelitian, yang didapatkan meliputi variabel X (Kompetensi Digital) dan variabel Y (Efektivitas Kerja).
5. Membentuk latar belakang yang menjadi dasar dari penelitian.
6. Menyusun kajian teoritis terkait konsep dan teori dari variabel penelitian.
7. Mendefinisikan hipotesis yang menjadi kesimpulan sementara dari penelitian yang kemudian akan diuji kebenarannya.
8. Membentuk instrumen penelitian yang menjadi alat dalam pengambilan data dan kemudian akan disebar serta diuji kelayakannya.
9. Penghimpunan data, instrumen yang sudah teruji kemudian akan disebar kepada sampel yang telah ditentukan sebelumnya dalam penelitian.
10. Menganalisa data, hasil dari data yang terhimpun kemudian diolah sesuai dengan kebutuhan dan kemudian akan diulas pada bagian temuan dan pembahasan.

11. Penarikan kesimpulan, hasil data yang telah diulas kemudian akan ditarik kesimpulannya yang kemudian menjadi jawaban dari penelitian yang dilakukan.
12. Pembuatan laporan, setelah semua proses dilakukan kemudian hasil penelitian telah didapatkan kemudian akan dibukukan di dalam format skripsi.

### **3.7 Analisis Data**

Analisis data merupakan proses pengelompokkan pengurutan data kedalam ketentuan-ketentuan yang ada sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan data yang dikumpulkan (Sugiyono, 2019, hlm. 60). Setelah penyebaran kuesioner dilakukan, data yang kemudian dikumpulkan masih berbentuk data mentah. Data mentah tersebut tidak dapat digunakan untuk menarik hasil maupun kesimpulan dari penelitian, karena belum memenuhi syarat dari penggunaan statistik penelitian, maka dari itu dilakukanlah pengolahan data.

Dalam proses pengolahan data penelitian, peneliti menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) karena merupakan alat analisis statistik yang dapat menjawab permasalahan dari penelitian.

#### **3.7.1 Seleksi Data**

Seleksi data merupakan langkah utama yang dilakukan untuk mengalisis data. Seleksi data bertujuan untuk memastikan data yang terhimpun sudah sepenuhnya memenuhi syarat untuk kemudian dapat diolah. Berikut langkah-langkah dari seleksi data:

1. Memeriksa kuesioner yang tersebar jumlahnya sudah sesuai dengan yang terkumpul.
2. Memeriksa setiap butir pertanyaan sudah terisi sesuai dengan petunjuk yang tertera oleh responden.
3. Memeriksa hasil kuesioner dengan data di dalamnya dapat digunakan untuk pengolahan data penelitian.

#### **3.7.2 Klasifikasi Data**

Klasifikasi data merupakan tahap dimana data akan di klasifikasi berlandaskan variabel penelitian. Data akan di klasifikasi dengan memberikan skor

di setiap alternatif jawaban yang telah dibuat. Pada prosesnya digunakan Skala Likert untuk memberikan gambaran pada skor di setiap variabel. Jumlah skor total dari proses ini merupakan skor mentah dari setiap variabel yang kemudian akan lanjut diolah pada tahap pengolahan data.

### 3.7.3 Pengolahan Data

Pengolahan data menjadi tahap penutup dari proses analisis data. Dalam prosesnya melibatkan metode statistika yang menjadi solusi dari pertanyaan penelitian yang diajukan. Berikut merupakan langkah dari proses pengolahan data.

#### 3.7.3.1 Menghitung rata-rata dengan *Weight Means Score*

Teknik *Weight Means Score* dilakukan untuk menentukan kedudukan dari setiap item menggunakan tingkat kesesuaian pada kriteria maupun tolak ukur yang telah ditentukan. Berikut rumus *weight means score* yang digunakan:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata skor responden

$X$  = Jumlah skor dari jawaban responden

$n$  = Jumlah responden

Tabel 3.6  
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran
3,01 – 4,00	Sangat Baik	Sangat Setuju
2,01 – 3,00	Baik	Setuju
1,01 – 2,00	Rendah	Tidak Setuju
0,01 – 1,00	Sangat Rendah	Sangat Tidak Setuju

#### 3.7.3.2 Mengubah Skor Mentah menjadi Skor Baku

Pengubahan skor dilakukan untuk memenuhi persyaratan penggunaan statistika parametrik. Hal ini dilakukan untuk memenuhi syarat distribusi normal serta menghindari ketidaklaziman data apabila menggunakan analisis regresi. Skor mentah yang merupakan data ordinal berupa kata-kata maupun simbol yang berupa

angka dalam setiap jawaban kemudian diubah menjadi skor baku yang merupakan data interval berupa numerik. Dalam proses pengubahannya peneliti menggunakan *Microsoft Office Excel* dengan menggunakan uji *Z-score* dan *T-score*.

### 3.7.4 Pengujian Prasyarat Analisis

#### 3.7.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah prosedur yang dilakukan untuk menentukan apakah terdapat distribusi normal dalam model regresi, variabel gangguan, atau residual (Ghozali, 2016).

Pengujian ini memiliki tujuan untuk menentukan apakah distribusi data yang diperoleh bersifat normal atau tidak. Dalam prosesnya, peneliti menggunakan program SPSS versi 26 for Windows dan melakukan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Dengan dasar ketentuan pengambilan keputusan hipotesis yaitu sebagai berikut:

- Ho: Tidak terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal
- Ha: Terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal

Dalam menentukan hasil uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* pada penelitian ini yaitu dengan kriteria yang berdasar pada nilai signifikansi. Berikut merupakan dasar dari pengambilan keputusan uji normalitas yang dilakukan:

- berdistribusi normal dan persyaratan normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi apabila nilai signifikansi atau *Asymp Sig(2-tailed) > 0,05*
- tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikansi atau *Asymp Sig (2-tailed) < 0,05*

#### 3.7.4.2 Uji Linearitas

Uji linearitas adalah teknik analisis statistik yang didasarkan pada asumsi adanya hubungan linear. Teknik ini berkaitan dengan korelasi, khususnya korelasi produk momen, serta mencakup analisis regresi dan analisis jalur (*path analysis*) (Abdurahman dkk., 2017, hlm. 267).

Pengujian ini dilakukan untuk melihat adanya hubungan linear antara variabel bebas maupun terikat. Apabila tidak ditemukan hubungan linear maka

penggunaan model regresi tidak bisa dilakukan. Dalam prosesnya, peneliti menggunakan *lack-of-fit tes*.

### 3.7.5 Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antara Variabel X (Kompetensi Digital) terhadap Variabel Y (Efektivitas Kerja). Dengan pengujian yang dilakukan yaitu mencakup uji koefisien korelasi, uji koefisien determinasi, dan analisis uji regresi linear sederhana.

#### 3.7.5.1 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi merupakan metode yang digunakan untuk melihat sejauh mana keterkaitan antara variabel X dan variabel Y. Analisis ini menggambarkan hubungan antar variabel serta memberikan informasi mengenai arah hubungan yaitu positif atau negatif. Analisis yang dilakukan melibatkan langkah-langkah penggunaan rumus dengan menghitung korelasi terlebih dahulu dengan *Pearson Product Moment*. Berikut untuk rumus dari *Pearson Product Moment*:

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

#### Keterangan:

$r_{hitung}$	= Koefisien korelasi
$n$	= Jumlah responden
$(\sum XY)$	= Jumlah perkalian X dan Y
$(\sum X)$	= Jumlah skor total
$\sum X^2$	= Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan
$\sum Y^2$	= Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

Lambang (r) digambarkan sebagai korelasi product moment dengan ketentuan bahwa  $r < (-1 \leq r \leq 1)$ . Dengan penjelasannya, yaitu:

- $r = -1$ , dikatakan korelasi negatif sempurna, yang dapat diartikan hubungan yang terbalik yaitu apabila nilai variabel X tinggi, maka nilai variabel Y rendah
- $r = 0$ , tidak ada korelasi

- $r = 1$ , korelasi positif (sangat kuat), yang dapat diartikan variabel memiliki hubungan yang searah yaitu apabila nilai variabel X tinggi maka nilai variabel Y akan tinggi (Sugiyono, 2019, hlm. 184).

Yang kemudian dalam pengambilan keputusan nilai  $r$  dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai  $r$ , sebagai berikut:

Tabel 3.7  
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai  $r$

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,599	Cukup Kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kompetensi digital terhadap efektivitas kerja pegawai di Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung.

Ha: Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kompetensi digital terhadap efektivitas kerja pegawai di Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji koefisien korelasi terlihat dari nilai signifikansi yang dihasilkan, ialah sebagai berikut.

- 1) Jika nilai Signifikansi  $< 0,05$ , maka berkorelasi
- 2) Jika nilai Signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak berkorelasi

### 3.7.5.2 Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

Uji signifikansi koefisien korelasi merupakan pengujian yang dilakukan untuk melihat keterhubungan yang ada berlaku atau tidaknya untuk keseluruhan populasi. Dalam proses pengujiannya yaitu membandingkan nilai dari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi yang telah ditentukan. Berikut untuk rumus dari uji signifikansi koefisien korelasi yaitu sebagai berikut:



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

Keterangan:

- $t_{hitung}$  = Nilai hitung  
 $r$  = Koefisien korelasi  $r_{hitung}$   
 $n$  = Jumlah responden

Setelah nilai  $t_{hitung}$  diketahui, langkah selanjutnya yaitu membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan kata lain koefisien korelasi antara Variabel X dan Variabel Y artinya signifikan.
- Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dapat dikatakan bahwa koefisien korelasi antara Variabel X dan Variabel Y tidak signifikan.

### 3.7.5.3 Uji Koefisiensi Determinasi

Uji koefisien determinasi menentukan seberapa besar kontribusi variabel X atau variabel independen bersama dengan variabel Y atau variabel dependen terhadap variasi persentase. Berikut untuk rumus uji koefisien determinasi yang dikemukakan oleh Akdon dan Riduwan (2020) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $KD$  = Koefisien Determinasi yang dicari  
 $r^2$  = Koefisien Korelasi

### 3.7.5.4 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi dilakukan untuk menentukan kemungkinan pengaruh antar variabel serta bagaimana nilai variabel Y dapat berubah jika nilai variabel X ditingkatkan atau dikurangi. Adapun rumus yang digunakan menurut Sugiyono (2019, hlm. 252) sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $\hat{Y}$  = Subjek variabel terikat yang diproyeksikan

- $X$  = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan  
 $a$  = Nilai konstanta nilai  $Y$  jika  $X = 0$   
 $b$  = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel  $Y$

Untuk mengetahui nilai  $a$  dan  $b$ , maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

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