

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian harus ditetapkan di dalam kegiatan penelitian sebagai pegangan yang jelas dan memandu peneliti mengenai bagaimana penelitian dilakukan sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan dan penentuan metode yang dipergunakan dalam suatu penelitian sangat berguna bagi peneliti karena dengan pemilihan dan penentuan metode yang tepat dapat membantu dalam mencapai tujuan penelitian.

Menurut Winarno Surakhmad (1998:131) berpendapat bahwa:

Metode merupakan cara utama yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan mempergunakan teknik serta alat tertentu. Cara utama itu digunakan setelah penyelidikan memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan.

Penelitian ini merupakan tipe penelitian verifikatif yaitu penelitian yang bertujuan menguji hipotesis. Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, metode yang digunakan adalah *Explanatory Survey Method*, yakni suatu metode penelitian survey yang bertujuan menguji hipotesis dengan cara mendasarkan pada pengamatan terhadap akibat yang terjadi dan mencari faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab melalui data tertentu (Rusidi, 1989:19). Konsekuensi metode penelitian ini memerlukan operasionalisasi variabel-variabel yang dapat diukur secara kuantitatif sedemikian rupa untuk dapat digunakan model uji hipotesis dengan metode statistika.

Metode ini digunakan antara lain karena alasan sebagai berikut:

1. Tidak semua anggota populasi dijadikan sampel.
2. Unit analisa bersifat individual.
3. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif.

Mengingat masalah yang diteliti adalah gejala sosial, maka gambaran yang diperoleh di samping menggunakan pendekatan analisis kuantitatif berdasarkan informasi statistik juga digunakan pendekatan analisis kualitatif yang didasarkan kepada interpretasi terhadap hasil-hasilnya.

### **3.2 Operasional Variabel**

Sebelum hubungan-hubungan antar variabel diadakan pengujian maka setiap variabel akan diukur dan dijabarkan melalui operasionalisasi variabel. Penelitian ini mempelajari dua variabel, yaitu sistem kearsipan sebagai variabel bebas (*independent variable*) dan kualitas pelayanan informasi sebagai variabel terikat (*dependent variable*).

#### **3.2.1 Operasionalisasi Variabel Sistem Kearsipan**

Sistem kearsipan dalam penelitian ini adalah rangkaian tata cara dan langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam penyimpanan warkat-warkat, sehingga bilamana diperlukan lagi warkat-warkat itu dapat ditemukan kembali secara cepat.

Indikator variabel sistem kearsipan yang dipakai dalam penelitian ini meliputi :

1. **Pengurusan dan pengendalian surat**, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai penanganan dan pengendalian surat masuk dan keluar dan arsip yang beredar dalam organisasi yang dapat diukur dari kemudahan dalam pelaksanaannya, kemudahan dipahami dan dimengerti oleh setiap pegawai dan kesederhanaan dalam pelaksanaannya.
2. **Kode klasifikasi, indeks dan tunjuk silang**, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai alat bantu keterangan yang mempermudah penyimpanan dan penemuan kembali arsip yang dapat diukur dari kemudahan dalam pelaksanaannya, ketelitian, dan kemudahan dipahami dan dimengerti oleh semua pihak.
3. **Penataan berkas**, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai penyusunan arsip berdasarkan sistem penyimpanan yang telah ditetapkan yang dapat diukur dari kemudahan dan kesederhanaan dalam menata arsip, ketelitian dan kerapian dalam menyimpan arsip, peralatan dan perlengkapan arsip yang memadai, dan ruangan yang cukup sesuai dengan kebutuhan.
4. **Penemuan kembali arsip**, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai penemuan kembali informasi yang terkandung di dalam arsip untuk berbagai kebutuhan pengguna yang dapat diukur dari kecepatan dalam penemuan arsip dan kemudahan dilaksanakannya.
5. **Pemeliharaan dan pengamanan arsip**, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai usaha yang dilakukan agar arsip dapat terjaga baik dari segi kualitasnya maupun dari segi isinya yang dapat diukur dari faktor biaya, terhindar dari kerusakan dan terhindar dari pencurian dan kebocoran rahasia arsip.

6. **Penyusutan arsip**, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kegiatan memindahkan arsip inaktif dan memusnahkan arsip yang dipandang sudah tidak berguna lagi yang dapat diukur dari pemahaman ketentuan dalam memindahkan dan memusnahkan arsip.
7. **Petugas kearsipan**, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai orang yang bertugas melaksanakan pembinaan dan pengelolaan arsip yang ada dalam sebuah organisasi yang dapat diukur dari kriteria seorang petugas kearsipan dan jumlah petugas yang memadai.

Berdasarkan uraian di atas, operasional variabel sistem kearsipan dapat dilihat lebih jelas dari tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel X**  
**(Sistem Kearsipan)**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Sistem Kearsipan	1. Pengurusan dan pengendalian surat	a Kemudahan dilaksanakan b Kemudahan dipahami dan dimengerti c Kesederhanaan dalam pelaksanaan	Ordinal
	2. Kode klasifikasi, indeks dan tunjuk silang	a Kemudahan dilaksanakan b Ketelitian c Kemudahan dipahami dan dimengerti	
	3. Penataan berkas	a Kemudahan dan kesederhanaan dalam pelaksanaan b Ketelitian dan kerapihan c Peralatan yang memadai d Ruang yang cukup	
	4. Penemuan kembali arsip	a Kecepatan dalam penemuan arsip b Kemudahan dilaksanakan	
	5. Pemeliharaan dan pengamanan	a Faktor biaya b Terhindar dari kerusakan c Terhindar dari pencurian dan kebocoran rahasia	

	6. Penyusutan arsip	a Ketentuan memindahkan arsip b Ketentuan memusnahkan arsip c Pemahaman akan jadwal retensi arsip	
	7. Petugas kearsipan	a Kriteria petugas arsip b Jumlah arsiparis	

Sumber: Modifikasi penulis dari Hadi Abubakar (1996:32) dan Kenneth C. Laudon (2008:294)

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel Kualitas Pelayanan Informasi

Kualitas pelayanan informasi secara operasional dapat didefinisikan sebagai nilai kesesuaian penyajian informasi yang dapat ditampilkan dengan kebutuhan sistem layanan yang dirasakan oleh para pengguna informasi di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Propinsi Jawa Barat.

Indikator variabel sistem kearsipan yang dipakai dalam penelitian ini meliputi :

1. **Relevan**, artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan. Hal ini dapat diukur dari hubungan informasi dengan kebutuhan dan kesesuaian isi informasi dengan kebutuhan.
2. **Akurat**, artinya informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Hal ini dapat diukur dari ketelitian dan kecermatan mengolah data, selalu memperbaiki kesalahan dan selalu melakukan pengecekan data.
3. **Tepat waktu**, artinya informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan, tidak besok atau beberapa jam lagi. Hal ini dapat diukur dari ketersediaan informasi pada saat dibutuhkan dan waktu tunggu untuk mendapatkan informasi tersebut.

4. **Kelengkapan**, artinya informasi harus diberikan secara lengkap. Hal ini dapat diukur dari kelengkapan dan kejelasan informasi yang didapat.
5. **Fleksibel**, artinya informasi tersebut mudah disesuaikan dengan kebutuhan. Hal ini dapat diukur dari kemudahan penyesuaian kebutuhan informasi dan kemudahan penyesuaian untuk diterima dan dipakai.
6. **Up to date**, artinya informasi terbaru yang disajikan. Hal ini dapat diukur dari informasi terbaru yang disajikan, bisa melakukan perubahan dan kemutakhiran informasi.

Berdasarkan uraian di atas, operasional variabel sistem kearsipan dapat dilihat lebih jelas dari tabel berikut :

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel Y**  
**(Kualitas Pelayanan Informasi)**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Kualitas Pelayanan Informasi	1. Relevan	a Hubungan informasi dengan kebutuhan b Kesesuaian isi informasi dengan kebutuhan	Ordinal
	2. Akurat	a Kesesuaian dengan fakta b Ketelitian dan kecermatan c Perbaikan kesalahan d Pengecekan data	
	3. Tepat waktu	a Ketersediaan informasi pada saat dibutuhkan b Waktu tunggu	
	4. Lengkap	a Kelengkapan b Kejelasan	
	5. Fleksibel	a Mudah disesuaikan dengan kebutuhan b Dapat diterima dan dipakai	
	6. <i>Up to date</i>	a Informasi terbaru yang disajikan b Melakukan perubahan c Kemutakhiran informasi	

Sumber: Modifikasi penulis dari McLeod (Azhar Susanto, 2004:40) Kenneth C. Laudon (2008:262)

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan salah sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. Menurut Sudjana (1992:6) yaitu :

Populasi merupakan totalitas nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif, daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Berkaitan dengan itu, Sugiyono (2002:72) mendefinisikan populasi sebagai "Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan dan ditarik kesimpulan".

Beritik tolak dari pendapat di atas, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pegawai Negeri Sipil pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Propinsi Jawa Barat, seperti tercantum pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.3**  
**Distribusi Anggota Populasi Penelitian**

<b>NO</b>	<b>Unit Kerja</b>	<b>Unit Populasi</b>
1.	Bagian Tata Usaha	82 orang
2.	Subdinas Bina Program	31 orang
3.	Subdinas Penempatan Tenaga Kerja dan Purna Kerja	50 orang
4.	Subdinas Peningkatan Kualitas dan Purna Kerja	55 orang
5.	Subdinas Perlindungan Tenaga Kerja dan Purna Kerja	63 orang
6.	Subdinas Transmigrasi	49 orang
<b>Jumlah</b>		<b>330 orang</b>

Sumber : Bagian Tata Usaha Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Propinsi Jawa Barat

Tidak semua unit populasi diteliti dalam sebuah penelitian, karena keterbatasan waktu, biaya serta tingkat kesibukan di lokasi penelitian. Oleh karena itu, peneliti diperkenankan mengambil sebagian dari populasi dari objek

populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili yang lain yang diteliti. Hal ini sejalan dengan Sugiyono (2002 : 73), bahwa :

Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel dari populasi harus benar-benar mewakili.

Menurut Arikunto (1998:117), yang dimaksud dengan sampel adalah "Sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Sedangkan menurut Sugiyono (2002:73), yang dimaksud dengan sampel adalah "Bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu". Dalam penarikan sampel ini digunakan metode sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Yaitu sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga tiap-tiap unit penelitian dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Adapun ukuran sampel yang akan diteliti dengan menggunakan angket sebagai alat pengumpulan datanya sesuai dengan jumlah populasi yang disebutkan di atas, yaitu berjumlah 330 orang. Untuk menghitung besarnya sampel, digunakan rumus Slovin menurut Husein Umar (2000:146) :

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

Keterangan:

$N$  = ukuran sampel

$N$  = ukuran populasi

$e$  = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir  
(tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%)

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{330}{1 + 330(0,1)^2} = 77$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh ukuran sampel yaitu 77. Dengan kata lain yang menjadi responden penelitian ini adalah 77 orang pegawai. Sedangkan untuk menghitung besarnya proporsi dari setiap unit kerja di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Propinsi Jawa Barat yang terpilih sebagai sampel adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n1 = \frac{NI}{\sum NI} \times no \quad (\text{Al-Rasyid, 1994: 80})$$

Keterangan:

- $n1$  : banyaknya sampel masing-masing unit
- $no$  : banyaknya sampel yang diambil dari seluruh unit
- $NI$  : banyaknya populasi dari masing-masing unit
- $\sum NI$  : jumlah populasi dari seluruh unit

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel dari masing-masing bagian seperti tampak pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.4**  
**Distribusi Unit Sampel**

No	Unit Kerja	Unit Populasi	Proporsi	Unit Sampel
1.	Bagian Tata Usaha	82	$\frac{82}{330} \times 70$	19
2.	Subdinas Bina Program	31	$\frac{31}{330} \times 70$	7
3.	Subdinas Penempatan Tenaga Kerja dan Purna Kerja	50	$\frac{50}{330} \times 70$	12

4.	Subdinas Peningkatan Kualitas dan Purna Kerja	55	$\frac{55}{330} \times 70$	13
5.	Subdinas Perlindungan Tenaga Kerja dan Purna Kerja	63	$\frac{63}{330} \times 70$	15
6.	Subdinas Transmigrasi	49	$\frac{49}{330} \times 70$	11
<b>Jumlah</b>		<b>330</b>		<b>77</b>

Guna mengantisipasi adanya kekurangan mencapai target 70 responden dalam pengisian kuesioner yang disebar di enam bagian tersebut, kuesioner pada masing-masing bagian ditambah 1, sehingga angket yang disebar sebanyak 83 angket.

### 3.4 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian adalah sumber-sumber dimana data yang dibutuhkan untuk penelitian tersebut dapat diperoleh, baik secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian. Sumber data yang dilakukan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Surakhmad (1998:134) menyatakan bahwa "Sumber primer adalah sumber yang memberikan data langsung dari tangan pertama, sedangkan sumber sekunder adalah sumber yang mengutip dari sumber lain".

Adapun sumber-sumber itu adalah sebagai berikut :

#### 3.4.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer dalam melaksanakan penelitian, diperoleh secara langsung dari pegawai Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Propinsi Jawa Barat,

yaitu melalui penyebaran angket dan wawancara pada pihak-pihak yang dijadikan objek penelitian.

### **3.4.2 Sumber Data Sekunder**

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diambil dari sumber-sumber lain yang mendukung, seperti buku-buku, data dan dokumen-dokumen kantor yang memiliki keterkaitan dalam penelitian ini, diktat, dan lain-lain.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian dan untuk mendukung pembuktian hipotesis penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan menggunakan angket.

Angket yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kemudian dikumpulkan kembali untuk dianalisis dalam rangka menguji validitas dan reliabilitas angket. Dalam pengisian angket, responden tinggal memilih alternatif jawaban dengan cara melingkari atau memberi tanda silang salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling tepat atau sesuai.

Penyusunan angket yang digunakan dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun kisi-kisi angket, sebagaimana terlampir.
2. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan 5 alternatif jawaban.

3. Menetapkan skala penilaian angket.

Skala penilaian jawaban angket yang digunakan adalah skala 5 kategori Likert (Sugiyono, 2002), tiap alternatif jawaban diberi skor yang terentang dari 1 -5

4. Melakukan uji coba angket.

### **3.6 Pengujian Instrument Penelitian**

Instrumen sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Proses ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji kemampuan dari pernyataan-pernyataan yang diajukan dalam menjangkau kriteria yang diharapkan oleh peneliti.

Pengujian instrumen ini dilakukan dengan melalui pengujian validitas dan pengujian reliabilitas. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan peneliti ukur, sedangkan instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bisa digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama dan akan menghasilkan data yang sama.

#### **3.6.1 Uji Validitas Angket**

Pengujian validitas instrumen digunakan untuk mengukur sampai seberapa besar ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya. "validitas dalam penelitian dijelaskan sebagai suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan sesuatu instrumen."

Rumus yang digunakan untuk uji validitas yang digunakan adalah *Product Moment Formula* (Riduwan, 2005:98) sebagai berikut :

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Korelasi antara variabel X dan Y

X = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

Y = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

N = Jumlah responden uji coba

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji validitas instrumen angket adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data dari hasil uji coba.
2. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
3. Memberikan skor (*scoring*) terhadap item-item yang perlu diberi skor.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/pengolahan data selanjutnya.
5. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari data observasi yang diperoleh.
7. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.

8. Membuat kesimpulan, validitas tiap item akan terbukti jika harga  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 99% atau 95% atau 90%. Apabila hasil  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan di atas maka item angket tersebut tidak valid. Sebaliknya, jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka angket tersebut valid.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas Angket

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen dalam mengungkap fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda. Untuk menghitung uji reliabilitas penulis menggunakan teknik *alpha* (Riduwan, 2005:165) dengan rumus sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 1998:165)

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

K = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians bulir

$\sigma_t^2$  = Varians total

Untuk mencari harga varians maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum x^2 - \left[ \frac{\sum x}{N} \right]^2}{N}$$

Keterangan:

$\sigma$  = varians  
 $\sum x$  = jumlah skor  
 N = jumlah peserta

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrumen angket adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/pengolahan data selanjutnya.
- b. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- c. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- d. Menghitung jumlah skor masing-masing item yang diperoleh.
- e. Menghitung jumlah kuadrat skor masing-masing item yang diperoleh.
- f. Menghitung varians masing-masing item.
- g. Menghitung varians total.
- h. Menghitung nilai koefisien Alfa.
- i. Membandingkan nilai koefisien dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.
- j. Membuat kesimpulan. Hasil perhitungan  $r_{11}$  dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf nyata  $\alpha = 5\%$ , dengan kriteria kelayakan jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel dan sebaliknya jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel.

### 3.7 Prosedur Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, maka secara garis besar menurut Sugiyono (2004:74) langkah-langkah pengolahan data yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk coding tersebut adalah sebagai berikut.
3. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	.....	N	
1.									
2.									
3.									
N									

### 3.8 Teknik Pengolahan Data

Mengingat data variabel penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval. Dengan

demikian semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditranformasikan menjadi skala interval.

Pola perubahan di atas digunakan untuk setiap item dari seluruh item instrumen, secara teknis operasional perubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Software Excel 2003* melalui *Method of Successive Interval*.

Dalam rangka menguji hipotesis, data tersebut harus melewati uji persyaratan regresi yang meliputi uji normalitas dan kelinieran, setelah itu dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui signifikansinya.

### 3.8.1 Perhitungan Persentase

Perhitungan persentase digunakan untuk mengetahui gambaran variabel penelitian, melalui perhitungan frekuensi skor jawaban responden pada setiap alternatif jawaban angket, sehingga diperoleh persentase jawaban setiap alternatif jawaban dan skor rata-rata.

Interpretasi skor rata-rata jawaban responden dalam penelitian ini menggunakan rumus interval sebagai berikut.

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{BanyakKelasInterval}}$$

Sesuai dengan skor alternatif jawaban angket yang terentang dari 1 sampai dengan 5, banyak kelas interval ditentukan sebanyak 5 kelas, sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut.

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti tampak pada tabel berikut:

**Tabel 3.6**  
**Skala Penafsiran Rata-rata Skor Jawaban Responden**

<b>Rentang</b>	<b>Penafsiran</b>
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi

### 3.8.2 Uji Persyaratan Pengolahan Data

#### 3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode Chi-kuadrat. Langkah kerja uji normalitas dengan metode Chi-kuadrat menurut Riduwan (2005:121) adalah sebagai berikut:

1. Mencari skor terbesar dan terkecil
2. Mencari rentangan ( R )

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

3. Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n \text{ (Rumus Sturgess)}$$

4. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong distribusi frekuensi sebagai berikut:

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (X <sub>i</sub> )	(X <sub>i</sub> )	f X <sub>i</sub>	f X <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1						

2						
3						
N						

6. Mencari rata-rata (Mean)

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

7. Mencari Simpangan Baku (Standar Deviasi)

$$s = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5
- a. Mencari nilai *Z score* untuk batas kelas interval dengan rumus

$$z = \frac{\text{Bataskelas} - x}{s}$$

Mencari luas 0-z dari tabel kurva Normal dari 0-z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

- b. Mencari luas kelas tiap interval dengan cara mengkurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris yang paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden

Frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dan hasil pengamatan ( $f_o$ ) untuk variabel

No	Batas Kelas	Z	Luas 0-Z	Luas tiap kelas interval	Fe	fo
----	-------------	---	----------	--------------------------	----	----

1						
2						
3						
N						

9. Mencari Chi Kuadrat hitung ( $\chi^2_{hitung}$ )

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

10. Membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) = k-1, maka dicari pada tabel chi kuadrat didapat:

jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal

jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  artinya data berdistribusi normal

Sehingga diperoleh kesimpulan bisa tidaknya analisis regresi dilanjutkan

### 3.8.2.2 Uji Linieritas Regresi

Langkah kerja uji linearitas regresi dalam Riduwan (2005:126) adalah sebagai berikut:

**Langkah 1.** Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg[a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{Reg[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

**Langkah 2.** Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg[b:a]}$ ) dengan rumus:

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

**Langkah 3.** Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{Res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{Reg[b:a]} - JK_{Reg[a]}$$

**Langkah 4.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{Reg[a]}$ ) dengan rumus :

$$RJK_{\text{Reg}[a]} = JK_{\text{Reg}[a]}$$

**Langkah 5.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{Reg}[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b|a]} = JK_{\text{Reg}[b|a]}$$

**Langkah 6.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n - 2}$$

**Langkah 7.** Mencari jumlah kuadrat error ( $JK_e$ ) dengan rumus:

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

**Langkah 8.** Mencari jumlah kuadrat tuna cocok ( $JK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{\text{Res}} - JK_e$$

**Langkah 9.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

**Langkah 10.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat error ( $RJK_e$ ) dengan rumus:

$$RJK_e = \frac{JK_e}{n - k}$$

**Langkah 11.** Mencari nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_e}$$

**Tabel 3.7**  
**Tabel Ringkasan Anova Variabel X dan Y untuk Uji Linieritas**

Sumber Variansi	Derajat Kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Total	N	$\sum Y^2$		Linier	Linier
Regresi (a)	1	$JK_{reg(a)}$	$RJK_{reg(a)}$	Keterangan	
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg(b/a)}$	$RJK_{reg(b/a)}$		
Residu	n-2	$JK_{Res}$	$RJK_{Res}$		
Tuna cocok	k-2	$JK_{TC}$	$RJK_{TC}$		
Kesalahan (Error)	n-k	$JK_E$	$RJK_E$		

**Langkah 12.** Menentukan keputusan pengujian

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  artinya data berpola linier

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  artinya data berpola tidak linier

**Langkah 13.** Mencari  $F_{tabel}$  dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dk_{TC}, dk_E)}$$

**Langkah 14.** Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

### 3.8.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1) Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : \rho = 0$  : Sistem kearsipan tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas pelayanan informasi

$H_a : \rho \neq 0$  : Sistem kearsipan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas pelayanan informasi

## 2) Membuat Persamaan Regresi

Riduwan (2005:148) mengemukakan kegunaan analisis regresi sederhana adalah untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel (X) diketahui.

Persamaan regresi sederhana dirumuskan:

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

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Kualitas pelayanan informasi

X = Sistem kearsipan

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

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

Dimana:

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

Sedangkan a dicari dengan menggunakan rumus:

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

## 3) Uji Signifikansi

Kriteria pengujian keberartian persamaan regresi adalah tolak  $H_0$  jika probabilitas lebih kecil daripada  $\alpha = 0.05$ . Dapat disimpulkan koefisien regresi

signifikan, atau kompetensi pedagogik benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap strategi belajar mengajar. Artinya  $H_a$  yang diajukan diterima pada  $\alpha = 0.05$

Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak, menurut Riduwan (2005:152) uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

**Langkah 1.** Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg[a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{Reg[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

**Langkah 2.** Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg[b/a]}$ ) dengan rumus:

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

**Langkah 3.** Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{Res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Yi^2 - JK_{Reg[b/a]} - JK_{Reg[a]}$$

**Langkah 4.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{Reg[a]}$ ) dengan rumus :

$$RJK_{Reg[a]} = JK_{Reg[a]}$$

**Langkah 5.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{Reg[b/a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{Reg[b/a]} = JK_{Reg[b/a]}$$

**Langkah 6.** Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{Res}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n - 2}$$

**Langkah 7.** Menguji Signifikansi dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg[b/a]}}{RJK_{Res}}$$

Mencari  $F_{\text{tabel}}$  dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= F_{(1-\alpha)(dk \text{ reg b/a, } dk \text{ res})} \\ &= F_{(1-0,05)(dk \text{ reg b/a} - 1, dk \text{ res } 77-2)} \\ &= F_{(0,95)(1,75)} \end{aligned}$$

Cara mencari =  $F_{\text{tabel}}$ ,  $dk_{\text{reg b/a}} = 1$  sebagai angka pembilang

$Dk_{\text{res}} = 75$  sebagai angka penyebut

**Langkah 8.** Membandingkan  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  Kriteria yang digunakan yaitu :

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, apabila  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  dinyatakan signifikan (diterima).
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, apabila  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  dinyatakan tidak signifikan (ditolak).

#### 4) Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson, yaitu:

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

(Riduwan, 2005:138)

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut.

**Tabel 3.8**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

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

Sumber : Riduwan (2005:138)

### 5) Menghitung Nilai Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel kompetensi pedagogik terhadap strategi belajar mengajar guru digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut.

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

Riduwan (2005:224)

### 3.9 Rancangan Pembahasan

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, rancangan pembahasan hasil penelitian dilakukan melalui analisis mengenai kualitas pelayanan informasi, sistem kearsipan, dan pengaruh sistem kearsipan terhadap kualitas pelayanan informasi.

Analisis sistem kearsipan dan kualitas pelayanan informasi didasarkan pada skor rata-rata jawaban responden untuk masing-masing indikator, sehingga dapat diketahui skor rata-rata dari yang terkecil sampai dengan yang terendah dari indikator pada masing-masing variabel.

Analisis terhadap pengaruh sistem kearsipan didasarkan pada hasil uji hipotesis. Selanjutnya dibahas dengan menggunakan konsep dan teori yang relevan untuk memperkuat hasil uji hipotesis yang dilakukan.

