

## **BAB III**

### **METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Dalam melakukan kegiatan penelitian, seorang peneliti harus menentukan jenis dan metode yang akan digunakan. Sebagai acuan dalam menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memperoleh kesimpulan dari penelitian. Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 16) mengungkapkan bahwa, “Metode penelitian adalah prosedur atau cara-cara yang dapat dilakukan untuk melaksanakan penelitian”.

Selanjutnya objek dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu variabel kemampuan, motivasi dan kinerja. Variabel kemampuan ( $X_1$ ) dan motivasi ( $X_2$ ) merupakan variabel bebas (*independent variable*). Sedangkan variabel kinerja ( $Y$ ) merupakan variabel terikat (*dependent variable*).

Penelitian ini dilakukan di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi yang beralamatkan di Jalan Diponegoro No. 57 Bandung, Citarum Kota Bandung.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *survey explanatory* (survei eksplanatori). “Metode *explanatory survey* yaitu metode untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih melalui pengujian hipotesis” Moh. Nazir (Sugiyono, 2012, hal. 7). Metode ini adalah metode terbaik untuk memecahkan masalah sosial, mengukur sikap/pendapat, orientasi pelayanan dan lain-lain sebagaimana dikemukakan Morissan, Corry, A. & Hamid, F. (2012, hal. 166). Selain itu survei merupakan metode dimana peneliti memilih sejumlah responden sebagai sampel dan memberikan kuisioner (Morissan, Corry, A. & Hamid, F, 2012, hal. 167). Sehingga dalam penelitian ini, penulis melakukan penyebaran kuisioner/angket mengenai kemampuan ( $X_1$ ), motivasi ( $X_2$ ), kinerja ( $Y$ ) kepada pegawai di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi.

Adapun jenis penelitian berdasarkan tujuan yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Abdurahman, M.dkk (2017, hal. 18) “Penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran

suatu variabel, baik satu variabel atau lebih, tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkannya dengan variabel yang lain”. Selanjutnya, menurut Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 16) “Penelitian pengujian (verifikatif), adalah penelitian yang diarahkan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada”.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian deskriptif sesuai untuk digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan, motivasi serta kinerja pegawai di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi. Selanjutnya, penelitian verifikatif dianggap sesuai untuk digunakan, karena penelitian ini bertujuan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari kemampuan dan motivasi terhadap kinerja pegawai di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi. Penelitian deskriptif dan verifikatif ini dilaksanakan melalui kegiatan pengumpulan data dilapangan melalui metode survey eksplanatori yang telah dipaparkan diatas.

## 3.2 Desain Penelitian

### 3.2.1 Operasional Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi, A. (2010, hal. 126) “Variabel penelitian, adalah hal-hal yang menjadi pusat kajian atau disebut juga fokus penelitian”. Selanjutnya Muhidin, S. A. dan Sontani, U. T. (2011, hal. 93) menyatakan :

“Operasional variabel adalah kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator. Dengan adanya operasional variabel maka, pengukuran yang digunakan untuk penelitian menjadi lebih spesifik dan tertuju pada titik fokus yang lebih rinci. Dengan demikian penjabaran harus dilakukan sedetail dan serinci mungkin agar penelitian yang dilakukan semakin mendekati akurasi yang tinggi”.

Berdasarkan pemaparan di atas, variabel penelitian terbagi menjadi dua jenis, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (*independent variabel*) yaitu, kemampuan ( $X_1$ ) dan motivasi ( $X_2$ ). Sementara variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah kinerja (Y). Operasional variabel masing-masing variabel tersebut diuraikan sebagai berikut.

### 3.2.2.1 Operasional Variabel Kemampuan

Spencer & Spencer (Sedarmayanti, 2009, hal. 2009) mengemukakan bahwa :

*Competency is any individual characteristic that can be measured or counted reliably and that can be shown differentiate significantly between effective and ineffective performance* (kompetensi adalah karakteristik individu apapun yang dapat dihitung dan diukur secara konsisten, dapat dibuktikan untuk membedakan secara signifikan antara kerja efektif dan tidak efektif).

Selain itu, Spencer & Spencer (Yuniarsih & Suwatno, 2016, hal. 25-28) secara umum mengelompokkan enam kelompok kompetensi atau kemampuan meliputi : 1) Kemampuan berprestasi dan tindakan (*achievement and action*); 2) Kemampuan melayani (*Helping and Human Service*); 3) Kemampuan memimpin (*Influence*); 4) Kemampuan mengelola (*Managerial*); 5) Kemampuan berfikir (*Cognitive*); 6) Kemampuan kepribadian yang efektif (*Personal Effectiveness*). Keenam kelompok kompetensi atau kemampuan tersebut merupakan kompetensi atau kemampuan yang diperlukan untuk mencapai kinerja tinggi (Spencer & Spencer (Yuniarsih & Suwatno, 2016, hal. 25)).

Dalam hal ini konsep indikator kemampuan ditunjukkan melalui pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman individu pada saat melaksanakan pekerjaan berdasarkan persepsinya sendiri. Sejalan dengan Gibson, Ivancevich & Donnelly (2007, hal. 215) mengemukakan bahwa “Kemampuan adalah hal yang menunjukkan potensi orang untuk melaksanakan tugas/pekerjaan”. Secara lebih rinci, operasional variabel kemampuan ( $X_1$ ) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Kemampuan ( $X_1$ )**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. item
<b>Kemampuan (<math>X_1</math>)</b> Kompetensi adalah karakteristik	1. Kemampuan berprestasi dan bertindak ( <i>Achievement and Action</i> )	1. Kemampuan bekerja untuk mencapai standar pekerjaan yang ditetapkan	Interval	1
		2. Ketepatan dalam mengumpulkan data dan informasi		2

Aulia Shavira Puteri, 2020

PENGARUH KEMAMPUAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI SUB-BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PUSAT SURVEI GEOLOGI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>individu apapun yang dapat dihitung dan diukur secara konsisten, dapat dibuktikan untuk membedakan secara signifikan antara kerja efektif dan tidak efektif.</p> <p>Spencer &amp; Spencer (Yuniarsih &amp; Suwatno, 2016, hal. 25-28)</p>		3. Inisiatif menyelesaikan pekerjaan tanpa diminta oleh atasan		3
		4. Inisiatif menyelesaikan pekerjaan secara mandiri		4
		5. Inisiatif memberikan gagasan/ide berkaitan dengan kepentingan organisasi		5
		6. Keinginan mengetahui informasi berkaitan dengan pekerjaan		6,7
	2. Kemampuan melayani ( <i>Helping and Human Service</i> )	1. Kemampuan memahami perasaan dan pemikiran orang lain saat bekerja	Interval	8
		2. Kemampuan membantu dan melayani orang lain sesuai standar pekerjaan yang ditetapkan		9
	3. Kemampuan memimpin ( <i>Influence</i> )	1. Kemampuan mendapatkan dukungan dari orang lain	Interval	10
		2. Kemampuan mengidentifikasi pengambil keputusan sebenarnya		11
		3. Kemampuan memprediksi dampak keputusan terhadap individu atau organisasi		12
		4. Kemampuan membangun hubungan pertemanan dengan orang lain		13
	4. Kemampuan mengelola ( <i>Managerial</i> )	1. Kemampuan mendorong pengembangan atau proses belajar orang lain	Interval	14
		2. Kemampuan memerintah dan mengarahkan orang lain agar mencapai tujuan organisasi		15
		3. Kemampuan bekerja sama dengan orang lain dalam suatu kelompok		16

		4. Kemampuan mengambil peran sebagai pemimpin dalam sebuah kelompok		17
		5. Pemahaman terhadap situasi kerja		18
	5. Kemampuan berpikir ( <i>Cognitive</i> )	1. Kemampuan mengidentifikasi masalah mendasar dalam situasi kerja yang kompleks	Interval	19
		2. Kemampuan memahami dan mencari solusi atas suatu masalah		20
		3. Keterampilan dan pengetahuan dalam menyelesaikan pekerjaan		21
		4. Kemampuan mendistribusikan pengetahuan dan keterampilan pada orang lain		22
	6. Kemampuan kepribadian yang efektif ( <i>Personal Effectiveness</i> )	1. Kemampuan mengendalikan emosi ketika bekerja	Interval	23
		2. Percaya terhadap kemampuan yang dimiliki dalam bekerja		24
		3. Kemampuan belajar dari kesalahan yang telah dilakukan		25
		4. Kemampuan beradaptasi dan bekerja secara efektif dengan situasi kerja yang berbeda		26,27
		5. Kemampuan dan kesediaan menyesuaikan perilaku untuk memenuhi tujuan organisasi		28,29

### 3.2.2.2 Operasional Variabel Motivasi

Menurut David McClelland (Mangkunegara, 2004, hal. 28) “Motivasi diartikan sebagai motif yang merupakan dorongan dari diri pegawai untuk melakukan suatu kegiatan atau tugas sebaik-baiknya agar mampu mencapai prestasi kerja atau kinerja”. Motivasi berprestasi ini mengacu pada kecenderungan motif atau keinginan seseorang dalam mengarahkan dan mempertahankan tingkah lakunya untuk mencapai prestasi (Yuniarsih & Suwatno, 2016, hal. 150). Pegawai akan mampu mencapai kinerja maksimal jika ia memiliki motivasi tinggi (Mangkunegara, 2004, hal. 4).

Selanjutnya, David McClelland (Mangkunegara, 2004, hal. 28) membagi tiga jenis kebutuhan yang sangat penting dalam sebuah organisasi atau perusahaan yaitu, (1) kebutuhan akan prestasi (*need for achievement*), (2) kebutuhan akan afiliasi (*need for affiliation*), (3) kebutuhan akan kekuasaan (*need for power*).

Secara lebih rinci, operasional variabel motivasi ( $X_2$ ) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel Motivasi ( $X_2$ )**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<b>Motivasi</b> <b>(<math>X_2</math>)</b> “Motivasi diartikan sebagai motif yang merupakan dorongan dari diri pegawai untuk melakukan suatu kegiatan atau tugas sebaik-baiknya agar mampu mencapai prestasi kerja atau kinerja”	1. <i>Need of achievement</i> (kebutuhan untuk berprestasi)	1. Percaya diri atas kemampuan yang dimiliki	Interval	1
		2. Dorongan untuk melakukan pekerjaan yang lebih menantang		2
		3. Dorongan untuk selalu bekerja keras dalam melakukan pekerjaan		3
		4. Dorongan untuk melakukan pekerjaan dengan cara baru dan kreatif		4
		5. Dorongan mencari peluang untuk maju agar mendapatkan hasil yang memuaskan		5

David McClelland (Mangkunegara, 2004, hal. 28)		6. Dorongan untuk mencapai tujuan pekerjaan yang lebih baik		6	
		7. Dorongan untuk bertanggung jawab terhadap hasil pekerjaan		7	
	2. Kebutuhan akan Afiliasi ( <i>need for affiliation</i> )		1. Dorongan untuk menciptakan hubungan yang erat dengan orang lain	Interval	8
			2. Dorongan untuk bekerja sama dengan orang lain dalam melaksanakan pekerjaan		9
			3. Dorongan untuk membantu orang lain yang berada dalam kesulitan		10
			4. Dorongan untuk berkomunikasi secara aktif		11
			5. Dorongan untuk mengakui prestasi yang diraih orang lain		12
			6. Keinginan untuk dihormati		13
	3. Kebutuhan akan kekuasaan ( <i>need for power</i> )		1. Dorongan untuk mengarahkan dan mempengaruhi orang lain dalam bekerja	Interval	14
			2. Dorongan untuk bekerja secara kompetitif dengan orang lain		15
			3. Dorongan untuk mencapai posisi terbaik dalam organisasi		16
			4. Dorongan untuk cepat tanggap terhadap masalah		17
			5. Dorongan untuk ikut terlibat dalam pengambilan keputusan		18,19
			6. Dorongan untuk aktif dalam menjalankan kebijakan dan kegiatan organisasi		20

### 3.2.2.3 Operasional Variabel Kinerja

Menurut Bangun, W. (2012, hal. 231) “Kinerja adalah hasil pekerjaan yang dicapai seseorang berdasarkan persyaratan-persyaratan pekerjaan (*job requirement*). Suatu pekerjaan mempunyai persyaratan tertentu untuk dapat dilakukan dalam mencapai tujuan yang disebut sebagai standar pekerjaan (*job standard*)”. Kinerja yang dapat membantu organisasi mencapai tujuannya adalah, hasil kinerja yang sesuai atau melampaui standar pekerjaan ditetapkan oleh organisasi. Karena pada dasarnya hasil kinerja terdiri dari dua yaitu, kinerja yang rendah dan kinerja yang tinggi dengan perbandingan yang mengacu pada standar hasil pekerjaan yang ditetapkan.

Selanjutnya Bangun, W. (2012, hal. 233-234) mengungkapkan bahwa “Untuk memudahkan penilaian kinerja pegawai, standar pekerjaan harus dapat diukur dan dipahami secara jelas. Suatu pekerjaan dapat diukur melalui jumlah, kualitas, ketepatan waktu mengerjakan, kehadiran, bekerja sama yang dituntut suatu pekerjaan tertentu”.

Secara lebih rinci, operasional variabel kinerja (Y) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Operasional Variabel Kinerja**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No item
<b>Kinerja (Y)</b> “Kinerja adalah hasil pekerjaan yang dicapai seseorang berdasarkan persyaratan-persyaratan pekerjaan ( <i>job requirement</i> ). Suatu pekerjaan	1. Jumlah pekerjaan (Kuantitas)	1. Kesesuaian jumlah target pekerjaan yang harus diselesaikan dengan standar yang ditentukan	Interval	1
		2. Kesesuaian realisasi pekerjaan yang terselesaikan dengan target pekerjaan yang ditentukan		2
		3. Jumlah tugas yang terselesaikan sesuai dengan keahlian yang dimiliki		3
		4. Banyaknya kesalahan dalam bekerja		4



<p>mempunyai persyaratan tertentu untuk dapat dilakukan dalam mencapai tujuan yang disebut sebagai standar pekerjaan (job standard)".</p> <p>Bangun, W. (2012, hal. 231)</p>		5. Dukungan sarana dan prasarana dalam bekerja		5
	2. Kualitas kerja	1. Ketelitian dalam penyelesaian tugas	Interval	6
		2. Keakuratan hasil pekerjaan		7
		3. Kesesuaian hasil kerja dengan standar mutu yang ditentukan		8
		4. Kebermanfaatan hasil kerja bagi organisasi		9
	3. Ketepatan waktu	1. Ketepatan waktu kehadiran	Interval	10
		2. Ketepatan realisasi waktu penyelesaian tugas dengan target waktu yang telah ditetapkan		11
	4. Kehadiran	1. Kehadiran dalam bekerja	Interval	12
		2. Kehadiran dalam kegiatan organisasi		13
	5. Kerjasama	1. Koordinasi antar pegawai	Interval	14
		2. Kerjasama antar pegawai		15

### 3.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.3.1 Populasi

Menurut Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 129) "Populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)". Sejalan dengan Riduwan (2012, hal. 10) "Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian".

Berdasarkan pemaparan tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi dengan jumlah 32 orang. Karena jumlah sampel di di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi sebanyak 32 orang dan kurang dari 100. Maka penelitian ini termasuk ke dalam penelitian populasi, yang menjadikan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Sejalan dengan pendapat

Aulia Shavira Puteri, 2020

**PENGARUH KEMAMPUAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI SUB-BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PUSAT SURVEI GEOLOGI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Suharsimi, A. (2010, hal. 107) yang menyatakan bahwa , “Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar dapat diambil antara 10% - 15% atau dengan 20%-25%”.

### 3.2.3 Sumber Data

Menurut Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 33) “Data adalah segala fakta atau keterangan tentang sesuatu yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi”. Selanjutnya Suharsimi, A. (2010, hal. 172) mengemukakan bahwa, “Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh”.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu, Kemampuan (Variabel  $X_1$ ), Motivasi (Variabel  $X_2$ ) dan Kinerja (Variabel  $Y$ ). Sumber data yang diperoleh dari tiga variabel tersebut adalah sumber data primer. Sumber data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui pihak yang disebut sumber primer (sumbernya) (Usman & Purnomo, 2008, hal. 20).

**Tabel** Error! No text of specified style in document.**.1**

#### Data, Sumber Data, Jenis Data

No	Variabel	Data	Sumber Data	Jenis Data
1.	Kemampuan ( $X_1$ )	Skor angket	Pegawai	Primer
2.	Motivasi ( $X_2$ )	Skor angket	Pegawai	Primer
3.	Kinerja ( $Y$ )	Skor angket	Pegawai	Primer

### 3.2.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 38). Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah teknik kuisioner.

Abdurahman, M. dkk. (2017, hal. 44) mengemukakan, “Kuesioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang

sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden”. Selanjutnya, alat pengumpulan data yang digunakan dalam teknik kuisioner ini adalah kuisioner yang berupa daftar pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti untuk disampaikan kepada responden yang jawabannya diisi oleh responden sendiri (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 45).

Dalam penyusunan angket, peneliti berpedoman pada variabel-variabel yang dikaji dalam penelitian ini yaitu, kemampuan ( $X_1$ ), motivasi ( $X_2$ ) dan kinerja ( $Y$ ). Cara pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan angket kepada responden yaitu seluruh pegawai di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi yang berjumlah 32 orang. Berikut prosedur dalam menyusun kuisioner yaitu :

1. Menyusun daftar pertanyaan dan alternatif jawaban

Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup yang terdiri dari skala empat model *rating scale*.

2. Menetapkan skala penilaian angket

Skala penilaian jawaban angket pada penelitian ini adalah *rating scale*. Menurut Riduwan & Sunarto (2010, hal. 20) “*Rating Scale* yaitu data mentah yang didapat berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif”. “... dengan demikian *rating scale* lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap gejala atau fenomena lainnya”. Selain itu, *rating scale* merupakan skala penilaian yang melibatkan penilaian tingkah laku atau performa seseorang yang hendak di teliti (Setyaningrum, 2013, hal. 1).

*Rating scale* atau skala bertingkat dilakukan dengan memberikan *rating* secara langsung terhadap setiap pernyataan yang ada, *rating* yang peneliti gunakan mulai dari 1-4, sehingga responden bisa langsung memilih *rating* antara 1-4 yang lebih cocok dengan pengalamannya atau yang bisa menggambarkan dirinya. Peneliti menetapkan rentang jumlah penilaian 1 s.d 4 pada jawaban angket dengan alasan :

- Banyak ahli yang menyarankan untuk menggunakan bermacam-macam jumlah kategori respon (Widhiaraso, 2010, hal. 1).
  - Bias sosial menjadi pertimbangan Garland (1991) saat menentukan jumlah titik respon. Jumlah titik respon genap (jumlah titik 4) lebih disarankan daripada jumlah titik respon ganjil (jumlah titik 5) karena bias sosial dapat dikurangi. Bias sosial yang dimaksud adalah keinginan untuk menyenangkan interviewer atau perasaan agar dianggap penolong oleh interviewer karena mau menjadi responden (Budiaji, 2013, hal. 131).
  - Sebuah studi empiris menemukan semakin sedikit jumlah respons variasi data semakin berkurang (Widhiaraso, 2010, hal. 1).
  - Jumlah opsi genap akan memaksa responden untuk memilih sikap yang jelas terhadap pernyataan yang diberikan sedangkan jumlah opsi ganjil memfasilitasi responden yang belum memiliki sikap yang jelas (Widhiaraso, 2010, hal. 2).
  - DuBois dan Burns (1975) berargumen bahwa responden memilih alternatif tengah karena merasa ambivalen (tidak dapat memutuskan apakah akan setuju atau tidak setuju), indifferen (tidak peduli) atau tidak merasa cukup kompeten atau cukup informasi untuk mengambil sikap (Widhiaraso, 2010, hal. 3).
  - Shaw & Wright (1967) mengemukakan tiga kemungkinan responden kategori tengah, yaitu : (1) mereka tidak memiliki sikap atau pendapat, (2) mereka ingin memberikan penilaian secara seimbang, atau (3) mereka belum memberikan sikap atau pendapat yang jelas (Widhiaraso, 2010, hal. 1).
3. Melakukan uji coba angket

Sebelum mengumpulkan data penelitian sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan uji coba angket. Pelaksanaan uji coba angket tersebut dilakukan untuk mengetahui kekurangan pada item angket yang dibuat.

### 3.2.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian, pengujian instrumen penelitian sangat penting dilakukan untuk mengetahui ke-valid-an suatu instrumen. Pengujian instrumen penelitian terdiri dari dua, yaitu pengujian validitas dan reliabilitas. Pentingnya pengujian validitas dan reliabilitas ini, berkaitan dengan proses pengukuran yang cenderung kepada keliru. Uji reliabilitas dan validitas diperlukan sebagai upaya memaksimalkan kualitas alat ukur, agar kecenderungan keliru tadi dapat diminimalkan (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 49).

Pengujian instrumen dilakukan terhadap 30 responden yang merupakan pegawai di Sub-bagian Kepegawaian PTSNT BATAN. Peneliti memilih PTSNT BATAN dengan alasan sebagai berikut :

1. PTSNT BATAN merupakan lembaga yang bergerak dibidang penelitian, sama halnya dengan subjek yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu Pusat Survei Geologi.
2. Bidang yang sama dengan bidang pada responden sebenarnya.
3. Jumlah responden yang setara.

#### 3.2.6.1 Pengujian Validitas Instrumen

Menurut Abdurahman, M.dkk. (2017, hal. 49) “Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat yang hendak diukur”. Pengujian validitas instrumen dilakukan kepada responden bukan sebenarnya. Untuk mengetahui valid atau tidaknya sebuah instrumen maka, dilakukan analisis terhadap semua butir instrumen dengan cara membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dan nilai  $r_{tabel}$  dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika  $r_{xy \text{ hitung}} \geq r_{tabel}$ , maka instrument dinyatakan valid.
- 2) Jika  $r_{xy \text{ hitung}} < r_{tabel}$ , maka instrument dinyatakan tidak valid.

Data kuisioner yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrumen, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistik yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0*. Berikut ini langkah pengujian validitas menggunakan SPSS Version 23.0 :

- a. Input data per item dan totalnya dari setiap variabel (Variabel X dan Variabel Y) masing-masing ke dalam SPSS.
- b. Klik menu *analyze, correlate, bivariate*. Kemudian pindahkan semua item dan totalnya ke kotak *variables* (disebelah kanan), lalu centang *pearson, two tail ed*, dan *flag significant correlation* dan klik OK.

Adapun hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Kemampuan**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0.619	0,361	Valid
2	0.581	0,361	Valid
3	0.419	0,361	Valid
4	0.596	0,361	Valid
5	0.582	0,361	Valid
6	0.435	0,361	Valid
7	0.423	0,361	Valid
8	0.377	0,361	Valid
9	0.591	0,361	Valid
10	0.596	0,361	Valid
11	0.732	0,361	Valid
12	0.581	0,361	Valid
13	0.393	0,361	Valid
14	0.378	0,361	Valid
15	0.622	0,361	Valid
16	0.667	0,361	Valid
17	0.597	0,361	Valid
18	0.209	0,361	Tidak Valid
19	0.511	0,361	Valid
20	0.451	0,361	Valid
21	0.500	0,361	Valid
22	0.778	0,361	Valid
23	0.423	0,361	Valid
24	0.628	0,361	Valid
25	0.592	0,361	Valid
26	0.777	0,361	Valid

Aulia Shavira Puteri, 2020

PENGARUH KEMAMPUAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI SUB-BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PUSAT SURVEI GEOLOGI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

27	0.196	0,361	Tidak Valid
28	0.053	0,361	Tidak Valid
29	0.644	0,361	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan SPSS Version 23.0

Berdasarkan tabel 3.4 dapat dilihat bahwa terdapat 29 item pernyataan untuk variabel kemampuan yang akan digunakan oleh peneliti. Dari 29 item pernyataan terdapat 3 item yang dinyatakan tidak valid karena nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , yaitu nomor item 18, 27 dan 28. Sementara itu, jumlah total item variabel kemampuan yang dinyatakan valid adalah 26 karena nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ .

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Motivasi (X<sub>2</sub>)**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0.730	0,361	Valid
2	0.750	0,361	Valid
3	0.592	0,361	Valid
4	0.168	0,361	Tidak Valid
5	0.439	0,361	Valid
6	0.599	0,361	Valid
7	0.409	0,361	Valid
8	0.614	0,361	Valid
9	0.463	0,361	Valid
10	0.409	0,361	Valid
11	0.087	0,361	Tidak Valid
12	0.464	0,361	Valid
13	0.732	0,361	Valid
14	0.748	0,361	Valid
15	0.718	0,361	Valid
16	0.425	0,361	Valid
17	0.776	0,361	Valid
18	0.612	0,361	Valid
19	0.548	0,361	Valid
20	0.421	0,361	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan SPSS Version 23.0

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa terdapat 20 item pernyataan untuk variabel motivasi yang akan digunakan oleh peneliti. Dari 20 item pernyataan terdapat 2 item yang dinyatakan tidak valid karena nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , yaitu nomor item 4 dan 11. Sementara itu, jumlah total item variabel motivasi yang dinyatakan valid adalah 18 karena nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ .

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Kinerja (Y)**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0.531	0,361	Valid
2	0.471	0,361	Valid
3	0.531	0,361	Valid
4	0.361	0,361	Valid
5	0.559	0,361	Valid
6	0.521	0,361	Valid
7	0.544	0,361	Valid
8	0.770	0,361	Valid
9	0.408	0,361	Valid
10	0.696	0,361	Valid
11	0.576	0,361	Valid
12	0.405	0,361	Valid
13	0.422	0,361	Valid
14	0.388	0,361	Valid
15	0.559	0,361	Valid

*Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS Version 23.0*

Berdasarkan tabel 3.6 dapat dilihat bahwa terdapat 15 item pernyataan untuk variabel kinerja yang akan digunakan oleh peneliti. 15 item pernyataan yang dipergunakan dinyatakan valid seluruhnya karena nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ .

Dengan demikian, secara keseluruhan rekapitulasi angket hasil uji coba dapat disajikan pada tabel sebagai berikut :



**Tabel 3. 7**  
**Jumlah Item Angket Sebelum dan Sesudah Pengujian**

No	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Pengujian	Setelah Pengujian	
			Valid	Tidak Valid
1.	Kemampuan Pegawai	29	26	3
2.	Motivasi Pegawai	20	18	2
3.	Kinerja Pegawai	15	15	0
Total		64	59	5

Berdasarkan tabel di atas, terdapat item yang dinyatakan valid dan tidak valid. Sehingga perlu dilakukan perbaikan sebelum diberikan kepada responden sesungguhnya. Sementara untuk item yang tidak valid tidak digunakan dalam penelitian. Hal ini dapat dilakukan karena setiap indikator sudah terwakili oleh item yang valid.

### 3.2.6.2 Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian instrumen yang kedua adalah pengujian reliabilitas instrumen. Abdurahman, M.dkk. (2017, hal. 56) menyatakan “Sebuah instrumen dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Peneliti menggunakan *Cronbach alpha* dengan alat bantu hitung statistika menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0* untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian reliabilitas instrumen. Berikut ini langkah-langkah pengujian reliabilitas menggunakan *software SPSS Version 23.0* :

- a. Input data per item dari setiap variabel (Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan Y) masing-masing ke dalam SPSS.
- b. Klik menu *analyze, scale, reliability analysis*.
- c. Pindahkan semua item ke kotak items yang ada disebelah kanan, lalu pastikan dalam model alpha dan terakhir klik ok.

Adapun hasil perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.8**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> dan Y**

No	Variabel	Alpha Cronbach	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	Kemampuan	0,913	0,361	Reliabel
2	Motivasi	0,890	0,361	Reliabel
3	Kinerja	0,811	0,361	Reliabel

*Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS Version 23.0*

Berdasarkan tabel 3.7 di atas, hasil uji reliabilitas variabel X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> dan Y menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut dinyatakan reliabel karena perolehan nilai Alpha Cronbach lebih besar dari r<sub>tabel</sub> (0,361). Dengan uji signifikansi pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan perolehan nilai koefisien alpha tersebut maka dapat disimpulkan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

### 3.2.6 Pengujian Persyaratan Analisis Data

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

#### 3.2.7.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting karena diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistika yang akan dipergunakan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji normalitas dengan *Liliefors Test*. Harun Al Rasyid dalam (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 261) “kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan/perhitungan yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukurann sampel kecil”.

Dalam penelitian ini, untuk mempermudah perhitungan normalitas, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu Aplikasi SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) version 23.0. Langkah-langkah pengujian normalitas data menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan *Liliefors Significance Correction* (Purnomo, 2016, hal. 90-93), adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All programs* → *IBM SPSS Statistics23.0*.
2. Pada halaman SPSS 23.0 yang terbuka, klik *Variable View*, maka akan terbuka halaman *Variable View*.
3. Pada baris pertama kolom *Name* ketik X1, pada kolom *Decimals* diganti jadi 0 (nol), untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, dan pada kolom *Label* ketik Kemampuan. Pada baris kedua kolom *Name* ketik X2, kolom *Decimals* diganti jadi 0 (nol), untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, dan pada kolom *Label* ketik Motivasi. Pada baris ketiga kolom *Nama* ketik Y, kolom *Decimals* diganti jadi 0 (nol), untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, dan pada kolom *Label* ketik Kinerja. Untuk kolom lainnya biarkan isian default
4. Jika sudah, masuk ke halaman Data View dengan klik Data View, maka akan terbuka halaman Data View. Selanjutnya isikan data sesuai dengan hasil angket pada masing-masing variabel
5. Selanjutnya klik *Analyze* → *Nonparametric tests* → *Legacy Dialogs* → *1-Sample K-S*
6. Setelah itu akan terbuka kotak dialog *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.
7. Masukkan variabel efikasi diri, keterlibatan kerja dan kinerja guru ke kotak *Test Variable List*, kemudian klik Normal pada *Test Distribution*.
8. Selanjutnya klik tombol OK. Hasil *output* pada uji normalitas akan muncul.
9. Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :
  - a. Jika nilai sig.  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya data berdistribusi normal.
  - b. Jika nilai sig.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

### 3.2.7.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua distribusi atau lebih. Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompoknya, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 264).

Dalam penelitian ini, untuk mempermudah perhitungan homogenitas, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0*. Ada beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam *Test of Homogeneity of Variances* (Purnomo, 2016, hal. 102-105) yaitu:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* □ *All programs* □ *IBM Statistics 23.0*.
2. Pada halaman SPSS 23.0 yang terbuka, klik *Variable View*, maka akan terbuka halaman *Variable View*.
3. Selanjutnya membuat variabel. Pada baris pertama kolom *Name* ketik  $X_1$ , pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Kemampuan’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, pada baris kedua *Name* ketik  $X_2$ , pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Motivasi’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, serta pada baris ketiga kolom *Name* ketik  $Y$ , pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Kinerja’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, sedang kolom lainnya diisikan sesuai *default*.
4. Jika sudah, masuk ke halaman *Data View* dengan klik *Data View*, maka akan terbuka halaman *Data View*. Selanjutnya isikan data sesuai dengan hasil angket pada masing-masing variabel .
5. Selanjutnya klik *Analyze* □ *Compare Means* □ *One Way ANOVA*.
6. Setelah itu akan terbuka kota dialog *One Way ANOVA*.
7. Masukkan variabel  $Y$  ke kotak *Dependent List* dan variabel  $X_1$  dan  $X_2$  ke kotak *Factor*. Setelah itu klik tombol *Options*. Selanjutnya akan terbuka kotak dialog *One Way ANOVA: Options*

8. Untuk melakukan uji homogenitas, maka beri tanda centang pada *Homogeneity of variance test*. Kemudian klik *Continue*. Maka akan muncul kotak dialog sebelumnya.
9. Klik OK. Hasil perhitungan akan muncul.
10. Membuat kesimpulan dengan kriteria pengujian sebagai berikut.
  - a. Jika nilai sig.  $\geq 0,05$  maka variasi data dinyatakan homogen.
  - b. Jika nilai sig.  $< 0,05$  maka variasi data dinyatakan tidak homogen.

### 3.2.7.3 Uji Linieritas

Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 267) mengemukakan bahwa, “Asumsi linieritas dapat diterangkan sebagai asumsi yang menyatakan bahwa hubungan antar variabel yang hendak dianalisis itu mengikuti garis lurus. Artinya peningkatan atau penurunan kuantitas disatu variabel akan diikuti secara linear oleh peningkatan atau penurunan kuantitas di variabel lainnya”.

Dalam penelitian ini, untuk mempermudah perhitungan linieritas, maka peneliti menggunakan alat bantu yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0*. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linierity* pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi (*Linierity*) kurang dari 0,05. Pendapat lain mengatakan bahwa dua variabel mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi (*Deviation for Linierity*) lebih dari 0,05.

Berikut langkah-langkah analisis pada SPSS 23.0 untuk uji linieritas (Purnomo, 2016, hal. 96-98) :

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM Statistics 23.0*.
2. Pada halaman SPSS 23.0 yang terbuka, klik *Variable View*, maka akan terbuka halaman *Variable View*.
3. Selanjutnya membuat variabel. Pada baris pertama kolom *Name* ketik  $X_1$ , pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Kemampuan’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, pada baris kedua *Name* ketik  $X_2$ , pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik Motivasi, untuk

kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, serta pada baris ketiga kolom *Name* ketik Y, pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Kinerja’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, sedang kolom lainnya diisikan sesuai default.

4. Jika sudah, masuk ke halaman *Data View* dengan klik *Data View*, maka akan terbuka halaman *Data View*. Selanjutnya isikan data sesuai dengan hasil angket pada masing-masing variabel.
5. Selanjutnya klik *Analyze* → *Compare* → *Means*.
6. Akan terbuka kotak dialog *Means*
7. Masukkan variabel Y pada kotak *Dependent List* dan variabel X ke kotak *Independent List*. Selanjutnya klik tombol *Options*. Kemudian muncul kotak *Means: Options*.
8. Pada kotak dialog *Means: Options*, beri tanda centang pada *Test for linierity*. Lalu klik *Continue*.
9. Pada kotak dialog sebelumnya klik OK. Maka hasil perhitungan linieritas akan muncul.
10. Membuat kesimpulan, dengan kriteria:
  - a. Jika nilai sig. *Linierity*  $\leq 0,05$  atau nilai sig. *Deviation from linierity*  $\geq 0,05$  maka data dinyatakan berpola linier.
  - b. Jika nilai sig. *Linierity*  $> 0,05$  atau nilai sig. *Deviation from linierity*  $< 0,05$  maka data dinyatakan tidak berpola linear.

### 3.2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah cara bagaimana data dipergunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, yaitu data yang dikumpulkan dalam bentuk kuantitatif kemudian dianalisis menggunakan statistik, baik untuk kepentingan deskripsi maupun untuk pengujian hipotesis.

Sugiyono (2012, hal. 244) berpendapat bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke

dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri dan orang lain.

Berdasarkan pemaparan di atas, tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau kesimpulan tentang karakteristik suatu populasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu, teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

### 3.7.1 Teknik Analisis Deskriptif

Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 27) menyatakan bahwa :

Statistika deskriptif (*descriptive statistics*) membahas cara-cara pengumpulan data, penyederhanaan angka-angka pengamatan yang diperoleh (meringkas dan menyajikan), serta melakukan pengukuran pemusatan dan penyebaran data untuk memperoleh informasi yang lebih menarik, berguna dan mudah dipahami. Dengan statistika deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada. Informasi yang dapat diperoleh dengan statistika deskriptif ini antara lain pemusatan data, penyebaran data, serta kecenderungan suatu gugus data.

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi (Sugiyono, 2017, hal. 148)

Analisis data deskriptif dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan pada rumusan masalah, yaitu rumusan masalah nomor 1, 2 dan 3. Dengan tujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kemampuan, motivasi dan kinerja pegawai di Sub-bagian Umum dan Kepegawaian Pusat Survei Geologi.

Adapun untuk ukuran pemusatan data yang digunakan adalah rata-rata dengan bentuk penyajian berupa tabel. Rata-rata (mean) hitung merupakan jumlah dari seluruh nilai data dibagi dengan banyaknya data. Rata-rata hanya dapat dipergunakan bila skala pengukuran datanya minimal interval. Simbol rata-rata adalah  $\mu$  (baca myu) untuk populasi, dan  $\bar{x}$  (baca x – bar) untuk sampel. Sebelum kita menentukan rata-rata, langkah pertama yang harus kita tentukan adalah apakah data yang kita kumpulkan itu sudah dikelompokkan atau belum. Pentingnya data

sudah dikelompokkan atau belum adalah untuk menentukan rumus yang akan digunakan (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 95).

Rumus rata-rata untuk data kuantitatif yang belum dikelompokkan atau tanpa pengelompokkan, dimana datanya  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  dengan data  $n$  buah adalah:

$$X = \frac{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Sementara rumus rata-rata untuk data kuantitatif yang sudah dikelompokkan, dihitung dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum fix_i}{\sum fi}$$

Dimana:

$X_i$  = Titik tengah masing-masing kelas

$F_i$  = Frekuensi masing-masing kelas

Untuk mempermudah pendeskripsian variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Menurut Simamora (2018, hal. 18) “Analisis bisa dilakukan dengan dua macam yaitu, proporsi (persentase) dan frekuensi, dan rerata atau means (rerata skor), dan termasuk pengkategorian”. Peneliti menggunakan perhitungan *mean* untuk mendeskripsikan gambaran tingkat variabel penelitian.

Untuk melakukan penafsiran nilai *mean* yang telah didapat, peneliti membuat interval kategori dari skor mentah yang diperoleh dari jawaban skor angket 4 model (1 s.d 4) skala *rating scale* ke dalam standar lima kategori/ bagian dengan ketentuan yang diadaptasi dari aturan Willfrid J.Dixon & Frank J. Massey, Jr dengan analisis sebagai berikut :

- $1 \leq x < M - 1.5 SD = 1 \leq x < 1,75 =$  sangat kurang/buruk/jelek
- $M - 1.5 SD \leq x < M - 0.5 SD = 1,75 \leq x < 2,25 =$  kurang/buruk/jelek
- $M - 0.5 SD \leq x < M + 0.5 SD = 2,25 \leq x < 2,75 =$  cukup/ sedang
- $M + 0.5 SD \leq x < M + 1.5 SD = 2,75 \leq x < 3,25 =$  baik/tinggi
- $M + 1.5 SD \leq x \leq 4 = 3,25 \leq x \leq 4 =$  sangat baik/tinggi

Diketahui bahwa :

Aulia Shavira Puteri, 2020

**PENGARUH KEMAMPUAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI SUB-BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PUSAT SURVEI GEOLOGI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



$$\begin{aligned}
 x_1 &= 4 \\
 x_2 &= 1 \\
 M &= (x_1 + x_2)/2 \\
 &= (4+1)/2 \\
 &= \mathbf{2,5} \\
 SD &= (x_1 - x_2)/6 \\
 &= (4-1)/6 \\
 &= 3/6 \\
 &= \mathbf{0,5}
 \end{aligned}$$

Keterangan :

- $x_1$  = Skor maksimal ideal  
 $x_2$  = Skor minimal ideal  
 $M$  = rata-rata ideal  
 $SD$  = standar penyimpangan ideal

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, disajikan tabel kriteria deskripsi tingkat capaian variabel penelitian sebagai berikut :

**Tabel 3.9**

**Kriteria Deskripsi Tingkat Capaian Variabel Penelitian**

Rentang	Kriteria		
	$X_1$	$X_2$	Y
$1 \leq x < 1,75$	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah
$1,75 \leq x < 2,25$	Rendah	Rendah	Rendah
$2,25 \leq x < 2,75$	Cukup/ sedang	Cukup/ sedang	Cukup/ sedang
$2,75 \leq x < 3,25$	Tinggi	Tinggi	Tinggi
$3,25 \leq x \leq 4$	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Sumber : Willfrid J.Dixon & Frank J. Massey

### 3.7.2 Teknik Analisis Inferensial

Statistik inferensia (*inferential statistic*) membahas mengenai cara menganalisis data serta mengambil keputusan (berkaitan dengan estimasi parameter dan pengujian hipotesis). Metode statistika inferensial berkaitan dengan analisis sebagian data sampai ke peramalan atau penarikan kesimpulan mengenai keseluruhan data. Metode ini sering disebut statistika induktif karena kesimpulan

Aulia Shavira Puteri, 2020

**PENGARUH KEMAMPUAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI SUB-BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PUSAT SURVEI GEOLOGI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang ditarik didasarkan pada informasi dari sebagian data saja (sampel) (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 27).

Statistik inferensia dibagi dalam dua kelompok, yaitu statistika parametrik dan statistika nonparameterik. Statistika parametrik biasanya dihubungkan dengan data kuantitatif (minimal berskala ukur interval). Contoh analisis statistika parametrik adalah Analisis Rata-Rata, Analisis Ragam (ANOVA), Analisis Korelasi Pearson, Analisis Regresi, Dan Analisis Jalur (*Path Analysis*) (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 27). Penelitian ini menggunakan analisis parametrik karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya).

Analisis data inferensial digunakan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 4, 5 dan 6. Yaitu untuk mengetahui pengaruh kemampuan dan motivasi terhadap kinerja pegawai Sub-bagian Umum dan Kepegawaian di Pusat Survei Geologi baik secara parsial maupun simultan. Selanjutnya, teknik analisis data inferensial terdiri dari 5 langkah, pertama merumuskan hipotesis statistik, menghitung regresi, menentukan taraf kemaknaan, menentukan uji signifikansi dan menghitung koefisien korelasi serta koefisien determinasi.

### 3.2.8 Pengujian Hipotesis

Hipotesis (*hypothesis*) berasal dari bahasa Yunani, *Hupo* (sementara) dan *Thesis* (penyataan/dugaan) (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 149). Sedangkan Sugiyono (2012, hal. 64) menyatakan “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”. Sehingga jawaban yang bersifat sementara tersebut perlu diuji kebenarannya secara empiris. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini.

Berikut langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melakukan pengujian hipotesis :

Aulia Shavira Puteri, 2020

PENGARUH KEMAMPUAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI SUB-BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PUSAT SURVEI GEOLOGI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.2.9.1 Merumuskan Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik terdiri atas hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Terdapat tiga hipotesis dalam penelitian ini, yaitu :

#### Hipotesis 1

$H_0: \beta_1 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh kemampuan terhadap kinerja.

$H_1: \beta_1 \neq 0$  : Terdapat pengaruh kemampuan terhadap kinerja.

#### Hipotesis 2

$H_0: \beta_2 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh motivasi terhadap kinerja.

$H_1: \beta_2 \neq 0$  : Terdapat pengaruh motivasi terhadap kinerja.

#### Hipotesis 3

$H_0: R = 0$  : Tidak ada pengaruh kemampuan dan motivasi terhadap kinerja pegawai.

$H_1: R \neq 0$  : Terdapat pengaruh kemampuan dan motivasi terhadap kinerja pegawai.

### 3.2.9.2 Menghitung Persamaan Regresi

Berdasarkan hipotesis di atas, satu persamaan regresi yang harus dihitung. Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Menurut Abdurahman, M.dkk (2017, hal. 213) “Analisis regresi dipergunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih dan untuk mengetahui bentuk hubungan antara dua variabel atau lebih”.

Selanjutnya, Abdurahman, M dkk. (2017, hal. 223) mengatakan bahwa, “Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya dua atau lebih”.

Berikut disajikan persamaan regresi untuk dua variabel bebas :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel dependen yaitu kinerja

a = konstanta

$b_1$  = koefisien regresi untuk kemampuan

$b_2$  = koefisien regresi untuk motivasi

$X_1$  = variabel independen yaitu untuk kemampuan

Aulia Shavira Puteri, 2020

*PENGARUH KEMAMPUAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI SUB-BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PUSAT SURVEI GEOLOGI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$X_2$  = variabel independen yaitu untuk motivasi

Persamaan regresi untuk ketiga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0*. Berikut adalah langkah-langkah menghitung persamaan regresi dengan menggunakan *SPSS version 23.0* (Purnomo, 2016, hal. 162-164).

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM Statistics 23.0*.
2. Pada halaman SPSS 23.0 yang terbuka, klik *Variable View*, maka akan terbuka halaman *Variable View*.
3. Selanjutnya membuat variabel. Pada baris pertama kolom *Name* ketik  $X_1$ , pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Kemampuan’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, pada baris kedua *Name* ketik  $X_2$ , pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Motivasi’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, serta pada baris ketiga kolom *Name* ketik Y, pada kolom *Decimals* ganti menjadi 0, pada kolom *Label* ketik ‘Kinerja’, untuk kolom *Measure* pastikan terpilih *Scale*, sedang kolom lainnya diisikan sesuai default.
4. Jika sudah, masuk ke halaman *Data View* dengan klik *Data View*, maka akan terbuka halaman *Data View*. Selanjutnya isikan data sesuai dengan hasil angket pada masing-masing variabel.
5. Selanjutnya klik *Analyze* → *Regression* → *Linier*. Kemudian akan terbuka kota dialog *Linier Regression*.
6. Masukkan variabel Y ke kotak *Dependent*, sedangkan Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  ke kotak *Independent*.
7. Klik tombol *Statistics*, kemudian akan muncul kotak dialog *Linier Regression: Statistics*.
8. Klik OK, maka hasil perhitungan akan muncul.

### 3.2.9.3 Menentukan Taraf Kemaknaan

Menurut Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 150):

Istilah tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) menunjukkan probabilitas atau peluang kesalahan yang ditetapkan peneliti dalam mengambil keputusan untuk menolak atau mendukung hipotesis nol, atau dapat juga diartikan sebagai tingkat kesalahan atau tingkat kekeliruan yang ditolelir oleh peneliti, yang diakibatkan oleh kemungkinan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel (*sampling error*).

Selanjutnya, Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 151) mengemukakan, “Sementara tingkat kepercayaan pada dasarnya menunjukkan tingkat keterpercayaan sejauhmana pengambilan statistik sampel dapat mengestimasi dengan benar parameter populasi dan atau sejauhmana pengambilan keputusan mengenai hasil uji hipotesis nol diyakini kebenarannya”. Dalam statistika, tingkat kepercayaan nilainya berkisar antara 0 sampai 100% dan dilambangkan oleh  $1 - \alpha$ . Secara konvensional, para peneliti ilmu-ilmu sosial sering menetapkan tingkat kepercayaan berkisar 95%-99% (Abdurahman M, dkk, 2017, hal. 151).

Berdasarkan pemaparan di atas, tingkat signifikansi atau taraf kemaknaan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebesar  $\alpha = 5\%$  dengan tingkat kepercayaan 95%.

#### 3.2.9.4 Uji Signifikansi

Berdasarkan hipotesis dan persamaan regresi terdapat uji signifikansi, yaitu uji t dan uji F. Uji t digunakan untuk uji signifikansi persamaan regresi hipotesis 1 dan 2, sedangkan uji F digunakan untuk uji signifikansi persamaan regresi Hipotesis 3. Uji t digunakan pada uji hipotesis secara parsial dengan tujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Sedangkan uji F digunakan pada uji hipotesis secara simultan dengan tujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat.

- **Uji t** mengikuti ketentuan sebagai berikut:
  - a. Jika nilai sig.  $\leq 0,05$  atau  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.
  - b. Jika nilai sig.  $> 0,05$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.
- **Uji F** mengikuti ketentuan sebagai berikut:
  - a. Jika nilai sig.  $\leq 0,05$  atau  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.
  - b. Jika nilai sig.  $> 0,05$  atau  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

### 3.2.9.5 Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Kuat lemahnya hubungan antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$  dengan variabel  $Y$  dapat diketahui melalui perhitungan koefisien korelasi. Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara Variabel  $X$  dan Variabel  $Y$ . Menurut Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 178) :

“Angka koefisien korelasi berkisar antara 0 sampai dengan  $\pm 1$  (artinya paling tinggi  $\pm 1,00$  dan paling rendah 0). Plus minus pada angka koefisien korelasi ( $\pm$ ) menunjukkan arah hubungan korelasi, bukan sebagai aljabar. Apabila koefisien korelasi menunjukkan plus (+) maka arah korelasi itu satu arah, dan apabila koefisien menunjukkan minus (-) maka arah korelasi berlawanan arah, serta apabila koefisien korelasi menunjukkan angka nol (0), maka tidak ada korelasi”.

Berikut disajikan tabel interpretasi koefisien korelasi untu melihat tingkat keeratan hubungan antara variabel yang diteliti, maka angka korelasi yang diperoleh dibandingkan dengan tabel korelasi sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

Besar $r_{xy}$	Interpretasi
$0,00 < 0,20$	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0,20 - < 0,40$	Hubungan rendah
$\geq 0,40 - < 0,70$	Hubungan sedang atau cukup
$\geq 0,70 - < 0,90$	Hubungan kuat atau tinggi
$\geq 0,90 - \leq 1,00$	Hubungan sangat kuat atau tinggi

Sumber: JP. Guilford, *Fundamental Statistics ini Psychology and Education* dalam Abdurahman, M. dkk (2017, hal. 179)

Sementara itu, koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi pengaruh variabel kemampuan dan motivasi terhadap kinerja. Sejalan dengan pendapat Abdurahman, M.dkk (2017, hal. 183) bahwa, “Koefisien determinasi (KD) dijadikan bahan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.” Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratus persen ( $r^2 \times 100\%$ ).