

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

Sebuah penelitian memerlukan suatu objek untuk diteliti yang nantinya digunakan sebagai sumber data, tentunya objek tersebut disesuaikan dengan masalah mengenai penelitian ini. Objek tersebut tentunya harus ditetapkan pada suatu lokasi penelitian, sehingga lokasi penelitian sangat diperlukan dalam penelitian ini. Untuk itu penulis memaparkan uraian yang berkenaan dengan lokasi, objek, populasi, dan sampel penelitian.

1. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah tempat peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh program pendidikan dan pelatihan terhadap prestasi kerja pegawai. Penelitian ini akan dilakukan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT.KAI (Persero) Bandung yang bertempat di Jl. Laswi No. 23 Bandung.

2. Populasi Penelitian

Sugiyono (2014, hlm. 117) menyebutkan bahwa populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan menurut Arikunto (2006, hlm. 130) menyatakan populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian”. Jika seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah kurang dari 100 orang, maka yang

digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah populasi yang menjadi subjek penelitian.

Hal ini juga berkaitan dengan yang dikemukakan oleh Sukandarrumidi (2004, hlm. 47) menyatakan populasi adalah “suatu penelitian yang objeknya atau populasinya kecil sehingga sangat memungkinkan dilakukan penelitian untuk semua objek.”

Sementara, menurut pendapat Nazir (2005, hlm. 96) mengatakan bahwa : “populasi adalah berkenaan dengan data, bukan orang atau bendanya”. Dan masih dalam buku yang sama, yaitu buku yang ditulis Akdon Sahlan Hadi, Nawawi (2005, hlm. 96) menyebutkan bahwa: “Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap.”

Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi adalah objek/subjek yang berada pada suatu wilayah yang memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu pegawai yang sedang melaksanakan pendidikan dan pelatihan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT.KAI (Persero) Bandung dan berjumlah 30 orang.

3. Sampel Penelitian

Menurut Arikunto (2006, hlm. 131) sampel adalah “sebagian atau wakil dari populasi yang teliti”. Kemudian Mardalis (2009, hlm. 55) menyatakan sampel adalah “contoh yaitu sebagian dari seluruh individu yang menjadi objek penelitian.”

Sugiyono (2014, hlm. 118) berpendapat bahwa : “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Senada

dengan hal tersebut, Akdon dan Sahlan Hadi (2005, hlm. 98) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya.

Sugiyono (2014, hlm. 126) menyatakan bahwa “ makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil, dan sebaliknya semakin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka semakin besar kesalahan generalisasi (diberlakukan umum).” Tujuan penentuan sampel adalah untuk memperoleh keterangan mengenai objek penelitian dengan cara mengamati hanya sebagian dari populasi.

Jumlah sampel yang paling tepat digunakan di dalam penelitian adalah tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki.

Makin besar tingkat kesalahan maka akan semakin kecil jumlah sampel yang diperlukan, dan sebaliknya, makin kecil tingkat kesalahan maka semakin besar jumlah anggota sampel yang diperlukan sebagai sumber data.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil berdasarkan data yang dapat mewakili populasi secara keseluruhan (representatif). Oleh karena jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah kurang dari 100 orang, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah populasi yang menjadi subjek penelitian. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2014, hlm. 126) bahwa “Jumlah sampel yang 100% mewakili populasi adalah sama dengan jumlah populasi.” Dengan kata lain penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Selain itu, hal ini juga berkaitan dengan yang dikemukakan oleh Sukandarrumidi (2004, hlm. 47) bahwa “Suatu penelitian yang obyeknya atau

populasinya kecil sehingga sangat memungkinkan dilakukan penelitian untuk semua obyek. Apabila hal ini dapat dilakukan maka dikenal dengan penelitian dengan sampel total.”

Berdasarkan pertimbangan jumlah populasi penelitian, maka penelitian ini dilakukan terhadap 30 pegawai yang sedang melakukan diklat di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT.KAI (Persero) Bandung atau dapat dikatakan sebagai penelitian populasi.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Desain penelitian akan memberikan gambaran mengenai prosedur untuk mendapatkan informasi atau data yang diperlukan untuk menjawab seluruh pertanyaan penelitian. Nasution (2009, hlm. 23-24) mengemukakan kegunaan desain penelitian, sebagai berikut :

1. Desain penelitian memberikan pegangan yang lebih jelas kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya. Dalam penelitian, desain merupakan syarat mutlak agar dapat meramalkan sifat pekerjaan serta kesulitan yang akan dihadapi.
2. Desain menentukan batas-batas penelitian yang berkaitan dengan tujuan penelitian.
3. Desain penelitian selalu memberikan gambaran yang jelas tentang apa yang harus dilakukan juga memberikan gambaran tentang macam-macam kesulitan yang akan dihadapi yang mungkin juga telah dihadapi oleh peneliti lain.

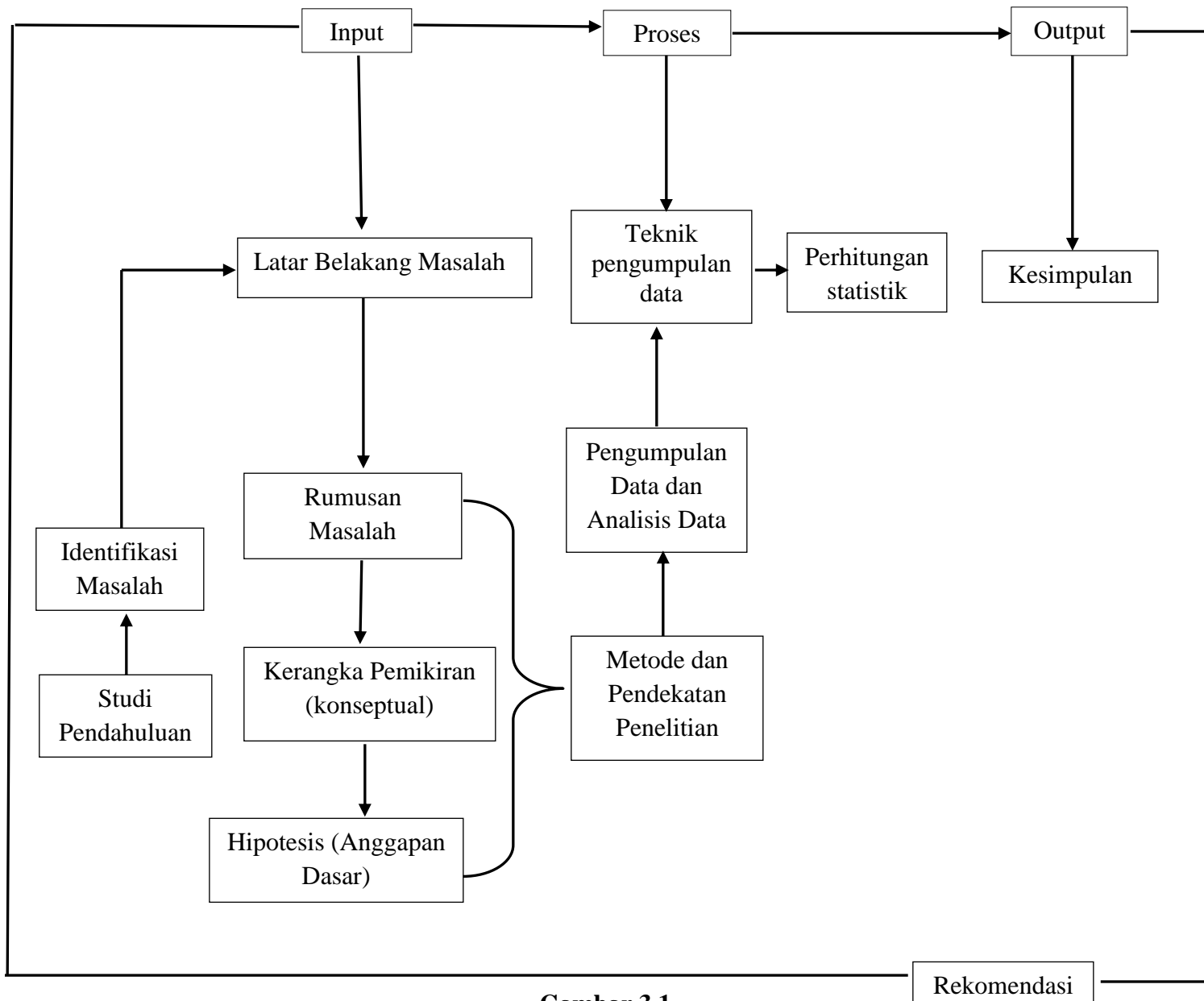
Dari pemaparan diatas, terlihat bahwa dengan adanya desain atau rancangan penelitian, maka akan memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian dan mencapai tujuan yang diharapkan dari penelitiannya. Desain penelitian merupakan suatu gambaran atau pola penelitian yang akan dilaksanakan. Dengan adanya desain penelitian, maka tingkat efektivitas dan efisiensi akan lebih optimal, terlebih dalam

penggunaan waktu, biaya, tenaga, serta sumber daya lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.

Untuk menghasilkan penelitian yang baik dan akurat, maka peneliti harus menyusun desain penelitian yang akan digunakan. Desain penelitian ini akan mengarahkan peneliti dalam setiap tahapan penelitiannya. Selanjutnya menurut Nasution (2009, hlm. 56), proses desain penelitian yaitu :

1. Identifikasi dan pemilihan masalah;
2. Pemilihan kerangka konseptual;
3. Memformulasikan masalah penelitian dan membuat hipotesis;
4. Membangun penyelidikan dan percobaan;
5. Memilih dan mendefinisikan pengukuran variable;
6. Memilih prosedur dan teknik sampling yang digunakan;
7. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data;
8. Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *processing* data;
9. Menganalisa data dan pemilihan prosedur statistic;
10. Penulisan laporan penelitian;

Dengan mengacu pada pendapat ahli diatas, maka penulis mencoba memaparkan desain dari penelitian ini, sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Penulis mencoba menggambarkan desain penelitian dalam konsep system, yakni penelitian ini terdiri dari tiga bagian system yang diantaranya terdiri dari *input*, proses, *output*, yang sebelumnya dilakukan studi pendahuluan dan identifikasi masalah terlebih dahulu. Kemudian setelah melakukan studi pendahuluan dan identifikasi masalah di bagian *input*, menggambarkan latar belakang masalah penelitian, yang terdiri dari fenomena makro dan mikro, yang bagian-bagiannya telah dijelaskan dalam kerangka pikir di Bab II. Dalam *input* ini menyangkut aspek rumusan masalah, dalam rumusan masalah ini akan memperjelas alur penelitian terhadap pengujian hipotesis penelitian. Dari rumusan masalah ini akan muncul asumsi-asumsi dasar peneliti terhadap variable yang diteliti, sehingga lahirlah hipotesis penelitian berdasarkan anggapan dasar yang diperoleh penulis dari kerangka pikir, baik kerangka pikir konseptual atau praktik. Selanjutnya, lahirlah hipotesis penelitian untuk menentukan metode dan pendekatan penelitian yang akan digunakan. Dengan demikian, bagian *input* lebih mengacu pada perencanaan penelitian.

Bagian selanjutnya adalah proses, yaitu berhubungan dengan operasional penelitian, meliputi pengumpulan data. Dalam bagian proses, banyak langkah yang dilakukan sebelum melakukan pengumpulan data, salah satunya seperti mendefinisikan variable penelitian. Setelah data sudah terkumpul kemudian menyusun alat pengumpulan data dengan teknik pengumpulan data yang selanjutnya akan menghasilkan suatu kesimpulan dari penelitian. Penarikan kesimpulan atas hasil dari analisis data dan pengujian hipotesis merupakan *output* penelitian. Dengan *output* ini akan diperoleh informasi apakah hasil hipotesis penelitian yang disusun oleh penulis adalah sama dengan hasil penelitian atau sebaliknya. Selanjutnya bagian ini akan melahirkan berbagai rekomendasi atau *feedback* yang nantinya dapat digunakan untuk berbagai pihak, baik untuk diteliti kembali oleh pihak lembaga atau perusahaan yang diteliti.

C. Metode Pendekatan Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan dalam pelaksanaan sebuah penelitian. Sebagaimana diungkapkan oleh Sugiyono (2014, hlm. 2) “Pada dasarnya

metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Sama halnya yang disebutkan oleh Arikunto (2010, hlm. 203): “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Metode yang akan digunakan oleh peneliti yaitu metode penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, sama halnya dengan tujuan yang telah dikemukakan peneliti pada bab sebelumnya. Tujuan dari metode penelitian kuantitatif ini yaitu untuk menjelaskan fenomena social yang memfokuskan pada ada atau tidaknya suatu hubungan antar variable yang diteliti.

Penggunaan sebuah metode dalam penelitian bertujuan untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan data guna memecahkan masalah melalui cara atau proses tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian. Melalui penelitian manusia dapat menggunakan hasilnya. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2014, hlm. 3) bahwa :

Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Memahami berarti memperjelas suatu masalah atau informasi yang tidak diketahui dan selanjutnya menjadi tahu, memecahkan berarti meminimalkan atau menghilangkan masalah, dan mengantisipasi berarti mengupayakan agar masalah tidak terjadi.

Metode penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif ini dilakukan dengan sampel yang diambil secara keseluruhan. Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena pendekatan ini mengutamakan nilai-nilai matematis, terencana dan keakuratan dalam memecahkan permasalahan tersebut serta membuktikan hipotesis penelitian dengan hitungan statistic serta pengumpulan data yang terkontrol.

Seperti yang telah diketahui, permasalahan yang diangkat dan diteliti dalam penelitian ini yaitu berkaitan dengan hubungan dua variable, maka metode yang tepat digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dimana penggambaran data-data yang diperoleh benar-benar actual yang disajikan dalam bentuk

angka-angka sebagai hasil penelitian yang dilakukan terhadap populasi ataupun sampel penelitian. Sugiyono (2014, hlm. 12) mengemukakan pentingnya metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif sebagai berikut :

Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan secara kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu peristiwa atau suatu kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka yang bermakna.

Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan metode deskriptif karena penelitian ini meneliti permasalahan yang berlangsung pada saat sekarang, sedangkan studi kepustakaan digunakan sebagai sarana untuk memperoleh informasi dengan penelaahan terhadap sumber tertulis yang relevan dan mendukung terhadap masalah yang diteliti guna menunjang validitas dan realibilitas instrument pengumpulan data dan mempertajam kajian permasalahan penelitian.

Studi kepustakaan merupakan salah satu cara untuk memperoleh informasi atau keterangan mengenai segala sesuatu yang sesuai dengan masalah yang diteliti yang bersumber dari buku, artikel, jurnal maupun internet. Metode ini dimaksudkan agar peneliti dapat menambah keterangan dengan berbagai sumber, baik media cetak maupun elektronik.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang sedang didefinisikan atau mengubah konsep-konsep yang berupa konstruk dengan kata-kata yang menggambarkan perilaku atau gejala yang dapat diamati dan yang dapat diuji dan ditemukan kebenarannya oleh orang lain. Penekanan pengertian definisi operasional ialah pada kata “dapat diobservasi”. Apabila seorang peneliti melakukan suatu observasi terhadap suatu gejala atau obyek, maka peneliti lain juga dapat melakukan hal yang sama, yaitu mengidentifikasi apa yang telah didefinisikan oleh peneliti pertama.

Maka agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul dan ruang lingkup masalah yang diteliti, maka penulis menjelaskan terlebih dahulu definisi istilah yang terkandung dalam judul tersebut. Adapun istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengaruh

Menurut Kamus Bahasa Indonesia pengaruh adalah sesuatu yang menimbulkan akibat. Sedangkan, Arikunto (1996, hlm. 31) mengemukakan bahwa :

Pengaruh merupakan suatu bentuk hubungan korelasional dimana antara keadaan atau variabel satu dengan yang lain mempunyai hubungan sebab akibat, keadaan yang pertama diperkirakan menjadi penyebab atau berpengaruh bagi keadaan yang kedua.

Berdasarkan pengertian diatas, maka yang dimaksud dengan pengaruh dalam penelitian ini adalah bentuk hubungan antara variabel X yaitu pendidikan dan pelatihan yang berpengaruh pada variabel Y yaitu prestasi kerja pegawai.

2. Program Pendidikan dan Pelatihan

Pada dasarnya pendidikan dan pelatihan memberikan bantuan kepada karyawan agar dapat meningkatkan kemampuan kerja dan menumbuhkan pengertian tentang status dirinya dan tujuan perusahaan (Ranupandojo dan Husnan dalam Suwatno dan Priansa, 2012, hlm. 208).

Sedangkan menurut Daryanto dan Bintoro (2014, hlm. 33) merupakan kegiatan-kegiatan pendidikan dan pelatihan (diklat) dilaksanakan sebagai upaya yang disebabkan karena kekurangmampuan manusiawi (*humanistic skill*), kurangnya kemampuan teknis (*technical skill*), atau kurangnya kemampuan manajerial (*manajerial skill*).

Berdasarkan pengertian diatas, maka yang dimaksud dengan program pendidikan dan pelatihan di dalam penelitian ini adalah penyelenggaraan program pendidikan dan pelatihan yang dilaksanakan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT.KAI (Persero) Bandung

yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis untuk mencapai tujuan organisasi.

3. Prestasi Kerja Pegawai

Menurut Hariandja (2002, hlm. 195) menyatakan bahwa: “Prestasi kerja atau unjuk kerja merupakan hasil kerja yang dihasilkan oleh pegawai atau perilaku nyata yang ditampilkan sesuai dengan perannya dalam organisasi.”

Menurut Hasibuan (2004, hlm. 94) yaitu : “Prestasi kerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta waktu.”

Sedangkan menurut Mangkunegara (2002, hlm. 67) : “Kinerja (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.”

Berdasarkan pengertian diatas, maka yang dimaksud dengan prestasi kerja pegawai dalam penelitian ini adalah hasil kerja yang dicapai oleh peserta pendidikan dan pelatihan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT.KAI (Persero) Bandung untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan teknis dalam meningkatkan kualitas kerjanya.

E. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran maka harus ada alat ukur yang baik, alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian (Sugiyono, 2014, hlm. 148). Instrument penelitian digunakan untuk mengumpulkan

data dimana dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif ini, instrumen merupakan sebuah kunci yang digunakan untuk mengukur nilai variable yang akan diteliti. Hal tersebut juga dijelaskan oleh Sugiyono (2012, hlm. 133) bahwa, “Instrumen penelitian digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat”. Jadi, instrumen penelitian ini sebagai alat bantu yang digunakan peneliti dalam mengukur variable untuk menghasilkan data kuantitatif yang akurat.

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2007, hlm. 10). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Nana Syaodih (2009, hlm. 201) mengemukakan bahwa “Angket atau kuesioner adalah suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden)”.

Angket yang digunakan untuk meminta keterangan atau informasi kepada responden yang berhubungan dengan variable yang diteliti. Dengan demikian, variable atau sumber data penelitian harus jelas sehingga instrument yang dirumuskan sesuai dengan karakteristik sumber data.

1. Variable penelitian dan sumber data penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel X (Pendidikan dan Pelatihan) dan variabel Y (Prestasi Kerja). Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah siswa atau peserta pendidikan dan pelatihan yang sedang mengikuti diklat di Pusat Pendidikan dan Pelatihan pada periode April 2016. Peserta diklat dipilih sebagai responden yang akan memberikan gambaran terkait variabel-variabel yang diteliti.

2. Teknik pengukuran variabel penelitian

Untuk mengukur masing-masing variabel, disusun dua format instrument penelitian yang sesuai dengan variabel yang diteliti, yaitu format instrument variabel X dan variabel Y. Teknik pengukuran kedua variabel dilakukan dengan skala Likert. “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial” (Sugiyono, 2014, hlm. 134).

Dalam pengukuran skala Likert ini, masing-masing variabel penelitian dijabarkan menjadi indikator yang akan dijadikan titik tolak dalam merumuskan item-item pertanyaan atau pernyataan. Skala Likert yang digunakan berjumlah empat gradasi yang masing-masing memiliki skor untuk kepentingan analisis kuantitatif. Adapun alternatif jawaban yang digunakan dalam Skala Likert, tertera dalam table berikut :

Tabel Skala Likert

Table 3.2

Alternatif Jawaban (X)	Skor	Alternatif Jawaban (Y)	Skor
Selalu (SL)	5	Selalu (SL)	5
Sering (SR)	4	Sering (SR)	4
Kadang-kadang (KD)	3	Kadang-kadang (KD)	3
Jarang (JR)	2	Jarang (JR)	2
Tidak Pernah (TP)	1	Tidak Pernah (TP)	1

Tabel diatas merupakan alternative jawaban berdasarkan pada jawaban sikap peserta diklat terhadap evaluasi pelayanan diklat dan kepuasan yang dirasakan langsung oleh peserta diklat.

3. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument penelitian sangat dibutuhkan untuk mempermudah penyusunan instrument penelitian. Dalam kisi-kisi akan terlihat dimensi dan indicator dari masing-masing variabel yang selanjutnya sejabarkan dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan sebagai instrument penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua format kisi-kisi instrument, yaitu kisi-kisi instrument variabel X dan kisi-kisi instrument variabel Y yang terdapat pada table dibawah ini.

Tabel 3.3

Kisi-kisi Penelitian

VARIABEL	KOMPONEN	INDIKATOR	NO ITEM
Program Pendidikan dan Pelatihan (Variabel X)	1. Perencanaan		
	a. Analisis Kebutuhan Diklat	Menyusun Kebutuhan Diklat secara efektif dan efisien.	1,2
	b. Tujuan Diklat	Merencanakan tujuan diklat sesuai dengan jenis pelatihan yang akan dilaksanakan.	3
	c. Waktu Diklat	Waktu diklat disesuaikan dengan kebutuhan pelatihan.	5,6
	d. Kurikulum Diklat	Kurikulum diklat disesuaikan dengan jenis	

	e. Sarana dan Prasarana/ media diklat	pelatihan. Sarana, prasarana dan media diklat disesuaikan dengan kebutuhan pelaksanaan diklat.	7,8 9,10,
	f. Peserta Diklat	Peserta Diklat dipersiapkan untuk mengikuti diklat sesuai dengan kebutuhan.	4,11,12,
	g. Instruktur/ Pelatih	Instruktur/pelatih yang dipersiapkan adalah instruktur/pelatih yang profesional dan memiliki pengalaman baik itu teoritis maupun praktis.	13,14
	2. Pelaksanaan		
	a. Materi Diklat	Materi disusun dari estimasi kebutuhan tujuan diklat, kebutuhan dalam bentuk pengajaran keahlian khusus, menyajikan pengetahuan yang diperlukan.	15,16
	b. Metode yang digunakan	Metode yang digunakan hendaknya mengikuti perkembangan jaman.	17,18
	c. Instruktur/ pelatih	Instruktur /pelatih harus	19,20

	d. Pelaksanaan KBM	yang profesional. Pelaksanaan KBM disesuaikan dengan kebutuhan diklat.	21,22,23,24
	3. Evaluasi		
	a. Evaluasi Peserta	Evaluasi dilaksanakan pada saat sebelum dan sesudah dilaksanakan diklat.	25,26
	b. Evaluasi Proses Diklat	Evaluasi dilakukan di awal, disaat dan diakhir proses diklat.	27
	c. Evaluasi Penyelenggaraan Diklat	Evaluasi penyelenggaraan diklat dilakukan melalui monitoring selama pelatihan berlangsung.	28

Prestasi Kerja Pegawai (Variabel Y)	a. <i>Quantity of Work</i> (Kuantitas Kerja)	a) Jumlah pekerjaan yang dapat diselesaikan dalam beberapa waktu.	1,23,
		b) Kecepatan pegawai dalam mengerjakan dan menyelesaikan pekerjaan.	2,24,25,
	b. <i>Quality of Work</i> (Kualitas Kerja)	a) Tingkat kualitas pekerjaan yang diselesaikan sesuai target	3,5
		b) Melakukan perbaikan terus menerus dalam pekerjaan	4,26,
	c. <i>Creativeness</i> (Kreativitas)	a) Tingkat keaslian gagasan, gagasan berasal dari pikiran seorang itu sendiri, gagasan berasal dari hasil diskusi umum, gagasan berasal dari orang lain.	6,27
		b) Ketepatan pengambilan keputusan dalam menyelesaikan pekerjaan	28,39
		c) Cara penyampaian pendapat dengan cara-cara tersendiri sehingga pendapat mudah dipahami saat disampaikan.	7,29
	d. <i>Knowledge of Job</i>	a) Pengetahuan terhadap bidang pekerjaan sesuai dengan jurusan	9,30

	(Pengetahuan tentang Pekerjaan)	b) Mampu mengamalkan pengetahuan dengan benar sesuai dengan bidang yang digelutinya	8,31 10,32
	e. <i>Cooperation</i> (Kerjasama)	c) Pengalaman yang cukup akan menambah wawasan terhadap pekerjaan.	11,33
		a) Tingkat kesediaan untuk bekerja sama dengan orang lain	12,34
		b) Tingkat kepercayaan dalam bekerja terhadap orang lain	13,35
		c) Tingkat penyesuaian diri dengan lingkungan pekerjaan	14,36
	f. <i>Dependability</i> (Kesadaran)	a) Tingkat kesadaran penyelesaian	15,37
		b) Tingkat kepatuhan pada peraturan perusahaan	16,38
		c) Tingkat kepatuhan pada atasan.	17
	g. <i>Initiative</i> (Inisiatif)	a) Tingkat semangat melaksanakan tugas-tugas baru	18,40
		b) Tingkat semangat dalam memperbesar tanggung jawab	19,41
		c) Tingkat penyesuaian diri terhadap pekerjaan	20,42
		d) Ikut berpartisipasi dalam upaya pemecahan masalah	

		yang dihadapi lembaga.	
	h. <i>Personal Qualities</i> (Kualitas Diri)	a) Tingkat kepribadian, bagaimana cara pegawai berperilaku di lingkungan pekerjaan	21
		b) Tingkat disiplin kerja, apakah pegawai mematuhi peraturan dilingkungan kerja.	22

F. Proses Pengembangan Instrumen

Dalam penelitian ini angket sebagai instrument, tidak langsung digunakan untuk mengumpulkan data. Akan tetapi sebelumnya dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat akurasi terhadap responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan objek penelitian yang digunakan. Kegiatan ini dilakukan untuk menghindari kegagalan total dalam pengumpulan data, karena jika instrument yang telah siap untuk digunakan namun belum diuji cobakan seringkali memiliki beberapa kelemahan baik dari segi bahasa, dimensi dan indikator dari masing-masing variabel, maupun pengukurannya. Selain itu yang terpenting dalam uji coba angket ini adalah untuk memberi gambaran singkat validitas dan reliabilitas dari instrument tersebut. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini, dilakukan pada Diklat Manajemen Stress di Pusdiklat Ir. H.

Djuanda PT.KAI (Persero) Bandung. Setelah dilakukan uji coba lalu angket terkumpul, maka selanjutnya dilakukan analisis statistic untuk menguji validitas dan reliabilitas instrument penelitian.

1. Pengujian Validitas

“Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti ”(Sugiyono, 2014, hlm. 363). Dari pengertian tersebut bahwa uji validitas merupakan pengujian untuk mengetahui tepat atau tidaknya data (angket) yang tersebar pada objek peneliti dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Kemudian Arikunto (2010, hlm. 211) menyatakan bahwa :

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi sebaliknya instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Uji validitas yang dilakukan yakni dengan pengujian validitas internal yang terdiri dari pengujian validitas kontrak dan pengujian validitas isi. “Validitas kontrak dapat digunakan melalui pendapat ahli, setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli” (Sugiyono, 2014, hlm. 177). Dalam hal ini setelah mendapatkan hasil dalam uji validitas selanjutnya berkonsultasi dengan dosen pembimbing. Setelah pengujian kontrak dari ahli dan berdasarkan pengalaman empiris di lapangan selesai, maka diteruskan dengan uji coba instrument. Instrument tersebut dicobakan pada sampel dari mana populasi diambil.

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 177) “Secara teknis pengujian validitas kontrak dan validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument atau matrik pengembangan instrument”. Dalam kisi-kisi terdapat

variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrument itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.

Uji validitas dilakukan dengan analisis item yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan skor total. Perhitungannya, dilakukan dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2013*. Interpretasi terhadap korelasi dikemukakan oleh Sugiyono (2014, hlm. 178), bahwa “bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas, maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat”. Jadi, berdasarkan analisis faktor tersebut dapat disimpulkan bahwa instrument tersebut memiliki validitas konstruksi yang kuat.

Sedangkan patokan yang digunakan peneliti berdasarkan taraf signifikansi yang digunakan yaitu 95% (taraf kesalahan 5%) dengan N (jumlah responden) sebanyak 15 orang, sehingga batas minimal yang terdapat dalam r_{tabel} adalah 0,55. Dengan demikian, ketentuan yang diperoleh sebagai berikut:

- Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka butir/item valid
- Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka butir/item tidak valid

Uji validitas dilakukan oleh 15 responden yaitu 15 peserta diklat di bagian sinyal telekomunikasi Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT.KAI (Persero) Bandung dengan jumlah item untuk variabel X sebanyak 28 buah dan variabel Y sebanyak 42 buah. Adapun hasil uji validitas untuk variabel X dan Y, sebagai berikut :

- a. Uji Validitas Variabel X (Pendidikan dan Pelatihan)

Tabel 3.4

Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X

No	r hitung	t hitung	t tabel	Kesimpulan
1	0.898	7.373	2.160	Valid
2	0.805	4.890	2.160	Valid
3	0.883	6.787	2.160	Valid
4	0.726	3.804	2.160	Valid
5	0.702	3.549	2.160	Valid
6	0.604	3.007	2.160	Valid
7	0.621	2.860	2.160	Valid
8	0.712	3.655	2.160	Valid
9	0.809	4.958	2.160	Valid
10	0.606	2.749	2.160	Valid
11	0.778	4.469	2.160	Valid
12	0.662	3.183	2.160	Valid
13	0.624	2.876	2.160	Valid
14	0.708	3.618	2.160	Valid
15	0.699	3.521	2.160	Valid
16	0.625	2.886	2.160	Valid
17	0.628	2.908	2.160	Valid
18	0.714	3.679	2.160	Valid
19	0.657	3.140	2.160	Valid
20	0.855	5.946	2.160	Valid
21	0.720	3.743	2.160	Valid
22	0.648	3.069	2.160	Valid
23	0.863	6.157	2.160	Valid
24	0.747	4.046	2.160	Valid
25	0.770	4.355	2.160	Valid
26	0.658	3.153	2.160	Valid
27	0.642	3.020	2.160	Valid
28	0.659	3.161	2.160	Valid

Dari table diatas, terlihat bahwa terdapat 28 item pernyataan dan dari ke 28 pernyataan tersebut dinyatakan valid semua karena pernyataan tersebut memiliki r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} .

b. Uji Validitas Variabel Y (Prestasi Kerja)

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

No	r hitung	t hitung	t tabel	Kesimpulan
1	0.618	2.340	2.160	Valid
2	0.620	2.193	2.160	Valid
3	0.568	2.488	2.160	Valid
4	0.605	2.205	2.160	Valid
5	0.750	4.090	2.160	Valid
6	0.626	2.898	2.160	Valid
7	0.588	2.624	2.160	Valid
8	0.708	3.616	2.160	Valid
9	0.771	4.369	2.160	Valid
10	0.620	2.848	2.160	Valid
11	0.626	2.894	2.160	Valid
12	0.656	3.132	2.160	Valid
13	0.725	3.795	2.160	Valid
14	0.693	3.464	2.160	Valid
15	0.617	2.842	2.160	Valid
16	0.586	2.610	2.160	Valid
17	0.705	3.581	2.160	Valid
18	0.600	2.705	2.160	Valid
19	0.568	2.486	2.160	Valid
20	0.567	2.484	2.160	Valid
21	0.758	4.185	2.160	Valid

22	0.596	2.676	2.160	Valid
23	0.638	2.991	2.160	Valid
24	0.553	2.394	2.160	Valid
25	0.548	2.365	2.160	Valid
26	0.857	6.000	2.160	Valid
27	0.724	3.780	2.160	Valid
28	0.837	5.515	2.160	Valid
29	0.597	2.685	2.160	Valid
30	0.542	2.325	2.160	Valid
31	0.674	3.287	2.160	Valid
32	0.630	2.924	2.160	Valid
33	0.811	5.006	2.160	Valid
34	0.699	3.526	2.160	Valid
35	0.637	2.977	2.160	Valid
36	0.762	4.247	2.160	Valid
37	0.811	5.006	2.160	Valid
38	0.819	5.143	2.160	Valid
39	0.682	3.365	2.160	Valid
40	0.892	7.109	2.160	Valid
41	0.708	3.615	2.160	Valid
42	0.667	3.223	2.160	Valid

Dari tabel diatas, terlihat bahwa dari 42 item pernyataan dinyatakan valid semua karena item pernyataan tersebut memiliki r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ,

2. Pengujian Reabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi dan kestabilan instrument penelitian sebagai alat pengumpulan data. Arikunto (2010, hlm. 221) mengatakan bahwa “Reabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.” Instrumen yang baik mengarahkan responden

untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya atau reliable akan menghasilkan data yang dapat dipercaya pula.

Pengujian realibilitas instrumen dianalisis dengan *internal concitency* yaitu dilakukan sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Uji reliabilitas dilakukan dengan uji Alpha Cronbach. Rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{Sr^2 - \sum si^2}{sx^2} \right)$$

Keterangan :

α = Koefisiensi reliabilitas Alpha Cronbach

K = Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum si^2$ = Jumlah variasi skor

sx^2 = Varians skr-skor tes (seluruh item K)

Gambar 3.2

Rumus Alpha Cronbach

(Sumber: Rainsch, 2004, hlm. 167)

Dalam pelaksanaannya, peneliti melakukan perhitungan uji reliabilitas menggunakan bantuan *Microsoft Excell 2013* dimana nilai realibilitas yang didapatkan

dari hasil nilai perhitungan uji reliabilitas (r_{11}) kemudian dikonsultasikan dengan nilai table *r product moment* dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 2$ sehingga $(dk) = 15 - 2 = 13$ dan dengan signifikansi sebesar 5% sehingga dapat diperoleh nilai r_{table} adalah 0,55. Adapun keputusan untuk membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} adalah sebagai berikut :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel dan

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti Tidak Reliabel

Berdasarkan perhitungan uji coba reliabilitas dengan menggunakan langkah-langkah diatas, diperoleh hasil sebagai berikut :

Table 3.6
Hasil Uji Realibilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Distribusi Data		Kesimpulan
	r ₁₁	r _{tabel}	
Variabel X (Pendidikan dan Pelatihan)	1.037	0,55	Reliabel
Variabel Y (Prestasi Kerja)	1.024	0,55	Reliabel

Berdasarkan table diatas terkait hasil uji reliabilitas, maka dapat disimpulkan :

- 1) Uji reliabilitas variabel X (Pendidikan dan Pelatihan) diperoleh harga r_{11} adalah 1.037 sedangkan $r_{tabel dk = n-2} = 15-2$ yaitu 13 dengan tingkat kepercayaan 95% adalah 0,55. Artinya $r_{11} (1.037) > r_{tabel} (0,55)$, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat korelasi yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut maka data variabel X (Pendidikan dan Pelatihan) termasuk reliable.
- 2) Uji realibilitass variabel Y (Prestasi Kerja) diperoleh harga r_{11} adalah 1.024 sedangkan $r_{tabel dk = n-2} = 15-2$ yaitu 13 dengan tingkat kepercayaan 95% (taraf kesalahan 5%) adalah 0,55. Artinya $r_{11} (1.024) > r_{tabel} (0,55)$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat korelasi yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut maka data dari variabel Y (Prestasi Kerja) termasuk reliable.

G. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Nazir (2003, hlm. 174) menjelaskan bahwa “Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan”. Pengumpulan data adalah suatu cara atau prosedur yang sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan dari objek yang sedang diteliti. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara (Sugiyono, 2014, hlm. 193) . kuaalitas pengumpulan data berkenaan dan bergantung pada ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dengan ketepatan cara atau teknik yang digunakan akan menunjukkan kualitas data yang dihasilkan.

Teknik pengumpulan data menjadi bagian dari tindak lanjut instrumen penelitian, dalam arti teknik pengumpulan data akan bergantung pada instrumen sebagai alat pengumpulan data. Pengumpulan data ini memiliki peran yang cukup penting, karena seperti yang diketahui bahwa pada dasarnya penelitian merupakan kegiatan dalam mengumpulkan data sebagai bahan informasi dan fakta yang dianalisis. Sugiyono (2014, hlm. 193) mengemukakan bahwa : “... instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliable, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode angket/kuesioner dan studi dokumentasi. Berikut ini penjelasan mengenai kedua teknik tersebut :

1. Metode angket (Kuesioner)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014, hlm. 199). Dikarenakan dengan pemilihan metode angket ini yakni sebagai alat pengumpulan data yang memiliki kelebihan dan dirasa efektif serta efisien dalam mengumpulkan data yang respondennya cukup banyak dan tersebar dalam wilayah yang cukup luas. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir

bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Angket yang digunakan oleh peneliti yaitu angket tertutup atau terstruktur. Menurut Arikunto (2010, hlm. 268), sebelum melakukan penyusunan kuesioner, harus melalui prosedur terlebih dahulu, yaitu :

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner;
- b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner;
- c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal;
- d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

Menurut Akdon (2008, hlm. 132), bahwa “Angket berstruktur merupakan angket yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakter dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda *checklist* (√)”. Kemudian Burhan (2009, hlm. 125), mengemukakan kelebihan penggunaan angket sebagai alat pengumpulan data, yaitu :

- a. Metode angket membutuhkan biaya yang relative murah.
 - b. Pengumpulan data lebih mudah, terutama pada responden yang terpencah-pencar.
 - c. Pada penelitian sampel diatas 1000, penggunaan metode ini sangat tepat.
 - d. Walaupun penggunaan metode ini pada sampel yang relative besar, tetapi pelaksanaannya dapat berlangsung serempak.
 - e. Metode ini membutuhkan waktu relative sedikit.
 - f. Kalau metode ini dilakukan dengan menggunakan jasa pos, maka relative tidak membutuhkan atau tidak terikat pada pengumpulan data.
 - g. Walaupun metode ini menggunakan petugas lapangan pengumpulan data, hanya terbatas pada fungsi menyebarkan dan menghimpin angket yang telah diisi atau dijawab oleh responden.
2. Metode Dokumentasi

Menurut Arikunto (2010, hlm. 274) “Metode dokumentasi adalah metode dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya”. Studi dokumentasi ini diperlukan untuk menunjang kelengkapan data

dan membantu mempertajam kesimpulan yang akan diambil baik melalui buku yang relevan, peraturan, laporan kegiatan, data langsung dari tempat penelitian, kebijakan, jurnal, serta sumber lainnya yang dianggap relevan dengan penelitian. Selanjutnya Akdon (2008, hlm. 137) menyatakan bahwa “dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, foto-foto, film documenter, data yang relevan untuk penelitian”.

H. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain sudah terkumpul. Data yang sudah terkumpul tidak akan memberikan banyak makna apabila data tersebut disajikan dalam bentuk data mentah dan tidak dianalisis. Sugiyono (2014, hlm. 207) mengemukakan bahwa :

Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Dengan melakukan analisis data, dapat diperoleh suatu kesimpulan atas generalisasi masalah yang diteliti, baik berupa implikasi-implikasi maupun rekomendasi untuk kebijakan selanjutnya. Adapun tahap analisis data sebagai berikut :

1. Seleksi Angket

Seleksi angket dilakukan setelah data sudah terkumpul. Proses seleksi angket ini merupakan kegiatan awal atau persiapan dalam analisis data, yakni peneliti memeriksa angket yang telah terkumpul setelah disebarkan. Kegiatan ini penting dilakukan untuk meyakinkan bahwa data-data yang sudah

terkumpul siap untuk diolah lebih lanjut. Adapun langkah-langkah dalam seleksi angket, sebagai berikut:

- a. Memeriksa apakah data semua angket dari responden dipastikan sudah terkumpul.
- b. Memeriksa keutuhan jumlah lembaran angket, dipastikan tidak terdapat kekurangan jumlah lembar dalam tiap angket.
- c. Memeriksa apakah semua pertanyaan/ Pernyataan dijawab sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- d. Memeriksa apakah data yang telah terkumpul tersebut layak untuk diolah.

2. Klasifikasi Data

Tahapan selanjutnya setelah proses penyeleksian angket yaitu klasifikasi data. Data diklasifikasikan berdasarkan variabel penelitian yaitu variabel X (Pendidikan dan Pelatihan) dan variabel Y (Prestasi Kerja). Setelah diklasifikasikan berdasarkan variabel penelitian selanjutnya dilakukan pemberian skor pada setiap alternatif jawaban sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, kriteria yang telah ditetapkan yaitu dengan menggunakan Skala Likert. Pengklasifikasian ini dilakukan untuk mengetahui kecenderungan skor-skor yang telah diisi oleh responden terhadap dua variabel yang diteliti. Jumlah skor yang berasal dari responden merupakan skor mentah dari masing-masing variabel yang berfungsi sebagai sumber untuk pengolahan data selanjutnya.

3. Pengolahan Data

- a. Uji Kecenderungan Umum Skor Responden Masing-masing Variabel dengan rumus *Weighted Means Skor* (WMS)

Teknik WMS digunakan untuk menghitung kecenderungan rata-rata variabel penelitian dan untuk menentukan gambaran atau kecenderungan umum responden pada variabel penelitian. Perhitungan ini dimaksudkan untuk menentukan kedudukan setiap item sesuai dengan kriteria atau tolok ukur yang telah ditentukan. Adapun rumus WMS sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata skor responden

X = jumlah skor dari jawaban responden

N = jumlah responden

Gambar 3.3

Rumus *Weighted Means Score* (WMS)

(Sumber: Muhamad, 2010, hlm. 16)

Adapun langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus WMS adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban dengan menggunakan Skala Likert yang nilainya 1 sampai 5;
- 2) Menghitung frekuensi dari setiap alternative jawaban yang dipilih;

- 3) Menjumlahkan jawaban dari masing-masing responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri;
- 4) Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom;
- 5) Menentukan kriteria untuk setiap item dengan menggunakan table konsultasi hasil perhitungan WMS sebagai berikut:

Tabel 3.7

Kriteria Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran (Variabel X dan Y)
4,01 - 5,00	Sangat baik	Selalu
3,01 - 4,00	Baik	Sering
2,01 - 3,00	Cukup	Kadang-kadang
1,01 - 2,00	Rendah	Jarang
0,00 - 1,00	Sangat Rendah	Tidak Pernah

- 6) Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing untuk menentukan kedudukan setiap variabel atau mengetahui arah kecenderungan masing-masing variabel.

b. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi data dimaksudkan untuk mengetahui normal atau tidaknya penyebaran data. Hasil pengujian akan berpengaruh terhadap teknik statistic yang digunakan untuk pengolahan data selanjutnya. Apabila datanya normal maka akan digunakan statistic parametric, namun apabila penyebaran datanya tidak normal maka akan digunakan teknik statistic non parameric. Winanrno Surakhmad (1998, hlm. 95), menjelaskan, bahwa :

Tidak semua populasi (maupun sampel) menyebar secara normal. Dalam hal ini, digunakan teknik yang (diduga) menyebar normal. Teknik statistic yang dipakai sering disebut teknik parametric, sedangkan untuk penyebaran yang tidak normal dipakai teknik non parametric, sebuah teknik yang tidak terikat oleh bentuk penyebaran.

Adapun dalam perhitungannya, pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS versi 23.0 For Windows* dengan rumus *One Sample Kolmogorov Smirnov Test*. Adapun langkah-langkah dalam menghitung skor kecenderungan masing-masing variabel (uji normalitas menggunakan *SPSS versi 23.0 For Windows*), sebagai berikut:

- 1) Buka program SPSS;
- 2) Masukkan data mentah variabel X dan Y pada Data Variabel;
- 3) Klik *Variable View*. Pada *Variable View*, kolom *name* pada baris pertama diisi dengan variabel X dan baris kedua dengan variabel Y, kolom *decimal* = 0, kolom *label* diisi dengan nama masing-masing variabel, selebihnya biarkan seperti itu;
- 4) Klik *Analyze*, sorot pada *Nonparametric Test*, kemudian klik *I-Sample K-S*;
- 5) Sorot variabel X pada kotak *Test Variable List* dengan mengklik tanda

- 6) Klik options, kemudian pilih descriptive pada Statistic dan Exclude cases test by test, continue;
- 7) Klik normal pada Test Distribution, lalu OK (Lakukan kembali untuk menghitung uji normalitas variabel Y)

Adapun dasar keputusan uji normalitas yang digunakan peneliti adalah dengan melihat *Asymptotic Significance 2-tailed* pada table hasil uji normalitas dengan bantuan program *SPSS versi 23.0 for Windows.* *Asymptotic Significance 2-tailed* merupakan pengujian nilai atau *p-value* untuk memastikan bahwa distribusi teramati tidak akan menyimpang secara signifikan dari distribusi yang diharapkan di kedua ujung *two-tailed distribution*.

Adapun hipotesis dan dasar keputusan menurut rumus Kolmogorov Smirnov, sebagai berikut :

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

Dasar pengambilan keputusan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Nilai *Asymp Sig 2-tailed* > 0,05, maka Ho diterima, berarti tidak terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal.
- Nilai *Asymp Sig 2-tailed* < 0,05, maka Ha diterima berarti terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal.

- c. Mengubah Skor Mentah menjadi Skor Baku

Untuk mengubah skor mentah menjaadi skor baku, setiap variabel digunakan rumus sebagai berikut:

$$T_i = 50 + 10 \left[\frac{X_i - \bar{X}}{s} \right]$$

Gambar 3.4 Rumus Skor Baku

(Sumber : Akdon, 2008, hlm. 86)

Keterangan :

T_i = Skor baku

X_i = Skor mentah

s = Standar Deviasi

\bar{X} = Rata-rata (*mean*)

Mengubah skor mentah menjadi skor baku pada dasarnya adalah mengubah data ordinal menjadi data interval yang digunakan dalam analisis data angka baku/skor baku. Langkah-langkah yang ditempuh dalam mengubah skor mentah menjadi skor baku, sebagaimana dikemukakan Akdon (2008, hlm. 86-87), sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor mentah (skor terbesar-skor terkecil)
- 2) Menentukan rentangan (R), yaitu skor terbesar-skor terkecil
- 3) Menentukan banyaknya kelas (BK), dengan menggunakan Rumus Sturgess yaitu:

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

- 4) Menentukan panjang kelas (i), dengan rumus

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

- 5) Membuat tabel distribusi frekuensi
- 6) Menentukan rata-rata atau *mean* dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f x_i}{n}$$

- 7) Menentukan standar deviasi (s), dengan rumus :

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

- 8) Mengubah skor mentah menjadi skor baku, berdasarkan rumus yang telah dikemukakan di atas.

d. Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah selesai pengolahan data kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian, dimaksudkan untuk menganalisis data yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Berikut hal-hal yang akan dianalisis berdasarkan hubungan antar variabel adalah sebagai berikut :

1) Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Teknik statistic yang digunakan akan bergantung pada hasil uji normalitas distribusi data. Adapun teknik statistic yang digunakan adalah teknik statistic parametric yang pengujian hipotesisnya menggunakan rumus korelasi *Person Product Moment* (Riduwan dan Sunarto, 2011, hlm. 80).

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

Gambar 3.5

Rumus *Person Product Moment*

(Sumber: Riduwan dan Sunarto, 2011, hlm. 80)

Dalam praktek pengolahannya, peneliti menggunakan bantuan *SPSS versi 23.0 for windows*. Variabel-variabel yang akan dikorelasikan adalah variabel X (independen) dan variabel Y (dependen), maka r_{xy} merupakan hasil koefisiensi korelasi dari kedua variabel tersebut. Selanjutnya, r_{xy} hitung dibandingkan dengan r_{xy} tabel dengan taraf kesalahan 5%. Bila harga r_{xy} hitung $>$ r_{xy} tabel dan bernilai positif, maka terdapat hubungan yang positif sebesar angka hasil perhitungan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menafsirkan koefisien korelasi untuk memberikan interpretasi dengan menggunakan tolok ukur berdasarkan r_{xy} hitung yang dikemukakan oleh Riduwan dan Sunarto (2011: 81), sebagai berikut :

Tabel 3.8

Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,08-1000	Sangat Kuat
0,60-0,799	Kuat
0,40-0,599	Cukup Kuat
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

Adapun langkah untuk mencari koefisien korelasi dengan menggunakan program SPSS (Sururi dan Nugraha, 2007, hlm. 33-34) sebagai berikut :

- a) Buka program *SPSS*, destinasi *variable view* dan definisikan dengan mengisi kolom-kolom berikut:

- Kolom *Name* pada baris pertama isi dengan X dan baris kedua isi dengan Y;
 - Kolom *Type* isi dengan *Numeric*;
 - Kolom *width* diisi dengan 8;
 - Kolom *Decimal* = 0;
 - Kolom *Label* untuk baris pertama diisi ketikkan nama variabel X dan baris kedua dengan ketikkan nama variabel Y;
 - Kolom *Value* dan *Missing* diisi dengan *None*;
 - Kolom *Columns* diisi dengan 8;
 - Kolom *Align* pilih *Center*;
 - Kolom *Measure* pilih *Scale*;
- b) Aktifkan data view kemudian masukkan data baku variabel X dan Y;
- c) Klik menu Analyze, kemudian pilih correlate dan pilih Bivariate;
- d) Sorot variabel X dan Y, lalu pindahkan ke kotak variabel dengan cara mengklik tanda panah;
- e) Tandai pilihan pada kotak Pearson;
- f) Klik Option dan tandai pada kotak pilihan Mean dan Standart Deviation. Klik Continue
- g) Klik Ok.

2) Analisis Koefisiensi Determinasi

Derajat determinasi digunakan untuk persentasi kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Riduwan dan Sunarto (2011, hlm. 81), mengemukakan bahwa: "...untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y dapat ditentukan dengan rumus koefisiensi diterminasi...". Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Gambar 3.6

Rumus Koefisien Determinasi

(Sumber: Riduwan dan Sunarto, 2011, hlm. 81)

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

Adapun untuk mencari nilai koefisien determinasi dengan menggunakan program *SPSS* (Riduwan dan Sunarto, 2011, hlm. 294-299), sebagai berikut :

- a) Buka program *SPSS*;
- b) Aktifkan data view, masukan data baku variabel X dan Y;
- c) Klik *Analyze*, pilih *Regression*, klik *Linear*;
- d) Pindahkan variabel X ke kotak independen dan variabel Y ke kotak dependen;
- e) Klik *Statistic*, lalu centang *Estimates*, *Model fit*, *R square*, *Descriptive*, klik *continue*;

- f) Klik *plots*, masukan SDRESID ke kotak Y dan ZPRED ke kotak X, lalu *Next*;
 - g) Masukan ZPRED ke kotak Y dan DEPENDENT ke kotak X;
 - h) Pilih Histogram dan *Normal Probability plot*, klik *Continue*;
 - i) Klik *save* pada *Predicted Value*, pilih *Unstandarized* dan *Prediction Intervals* klik *Mean* dan *Individu*, lalu *Continue*;
 - j) Klik *Options*, pastikan bahwa taksiran probabability sebesar 0,05, lalu klik *continue* dan *Ok*;
 - k) Hasil *R square* yang akan digunakan untuk menghitung koefisien determinasi ada pada *Tabel Model Summary*.
- 3) Uji Tingkat Signifikan

Uji tingkat signifikan dimaksudkan untuk mengetahui hasil korelasi variabel independen dan dependen. Ssehingga, dapaat diketahui hubungan signifikasinya tersebut dapat berlaku untuk seluruh populasi atau tidak. Untuk mengujinya digunakan rumus uji signifikan koefisien korelasi, yaitu:

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

Gambar 3.7

Rumus Uji Signifikan

Sumber: (Akdon, 2008, hlm. 144)

Keterangan :

t = Nilai *t_{hitung}*

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = jumlah responden

Hipotesis dalam penelitian ini, secara statistic dapat dirumuskan sebagai berikut:

- $H_0 : r = 0$

Artinya tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y

- $H_a : r \neq 0$

Artinya ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y

Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis adalah menerima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan menolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dalam uji tingkat signifikansi, tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% (uji dua pihak) pada tahap signifikan 95%, dengan $dk = n - 2$. Dalam perhitungannya peneliti menggunakan program *SPSS versi 23.0 for windows*, langkah yang ditempuh sama dengan langkah untuk mencari koefisien determinasi, namun hasil untuk uji t berada pada Tabel *Coefficient* (terlampir).

4) Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi didasari oleh adanya hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Riduwan dan Sunarto (2011, hlm. 96), mengemukakan bahwa: “Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui”. Dalam penelitian ini, rumus yang digunakan adalah rumus regresi linier sederhana, karena memiliki satu variabel

independen dan satu variabel dependen. Rumus regresi linier sederhana (Sugiyono, 2010, hlm. 261), sebagai berikut :

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

Gambar 3.8
Rumus Persamaan Regresi Sederhana
(Sugiyono, 2012, hlm. 262)

Keterangan :

\hat{Y} = subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

x = subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Untuk mencari harga a dan b dapat dicari dengan rumus yang dikemukakan Sugiyono (2008, hlm. 262), sebagai berikut:

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

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

Gambar 3.9

Rumus Mencari Harga a dan b

Dalam perhitungannya, peneliti menggunakan bantuan *SPSS versi 23 for windows*. Adapun langkah-langkah perhitungannya, sebagai berikut (Riduwan dan Sunarto, 2011: 249-299):

- a) Buka program *SPSS*;
- b) Aktifkan *data view*, masukan data baku variabel X dan Y;
- c) Klik *Analyze*, pilih *Regresion*, klik *Linear*;
- d) Pindahkan variabel X ke kotak independen dan variabel Y ke kotak dependen;
- e) Klik *Statistic*, lalu centang *Estimate, Model fit, R square, Descriptive*, klik *continue*;
- f) Klik *plots*, masukkan *SDRESID* ke kotak Y dan *ZPRED* ke kotak X, lalu *Next*;
- g) Masukkan *ZPRED* ke kotak Y dan *DEPENDENT* ke kotak X;
- h) Pilih *Histogram dan Normal Probability plot*, klik *Continue*;
- i) Klik *save* pada *Predicted Value*, pilih *Unstandarized dan Prediction Intervals* klik *Mean dan Individu*, lalu *Continue*;
- j) Klik *Options*, pastikan bahwa taksiran probabability sebesar 0,05, lalu klik *continue* dan *Ok*.