

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. PENDEKATAN DAN METODE PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan menggambarkan dan menganalisa keterkaitan variabel-variabel yang ada yakni ; Hubungan antara Latar Belakang Pendidikan, Hasil Pelatihan Fungsional dan Kecerdasan Emosi (KE) dengan Kinerja Penilik PLS.

Berdasarkan pemikiran itu maka penelitian ini akan menggunakan *pendekatan kuantitatif* dengan tehnik deskriptif-inferensial, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan apakah suatu variabel berhubungan dengan variabel lainnya atau tidak. a) statistik deskriptif untuk mendeskripsikan data dari sampel yang terkumpul. b) statistik inferensial untuk membuat generalisasi atau kesimpulan. Hal tersebut diperkuat oleh Sugiyono (2003:169-170) yang menyatakan :

“Statistik deskriptif dapat digunakan untuk mendeskripsikan data sampel dan tidak melakukan kesimpulan yang berlaku pada populasi, namun bila ingin melakukan kesimpulan harus menggunakan statistik inferensial....*Statistik inferensial* digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan pada populasi.

Selanjutnya Sugiyono menjelaskan bahwa “dalam statistik deskriptif yang disajikan adalah data-data seperti, tabel, grafik, perhitungan modus, median, rata-rata dan standar deviasi serta perhitungan presentasi”. Sedangkan statistik inferensial yang digunakan adalah statistik parametrik yang akan menguji parameter atau ukuran populasi melalui data sampel.

Analisis dengan statistik parametris pada prakteknya menuntut beberapa kriteria atau asumsi berupa data harus berdistribusi normal, homogen dan regresi harus linier sebaliknya statistik nonparametris tidak menuntut banyak asumsi karena statistik ini pada umumnya digunakan untuk menganalisa data nominal dan ordinal sementara statistik parametris umumnya untuk menganalisis data interval dan rasio. (Sugiyono,2003;172). Berdasar pendapat itu, maka dalam penelitian ini sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan uji persyaratannya berupa uji normalitas dan homogenitas, untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau tidak sehingga pengujian bisa dilanjutkan.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu, dengan cara ilmiah ini diharapkan data yang diperoleh adalah data objektif, valid dan reliabel. Metode ilmiah menurut Nazir M. (1983;42,43) adalah ; "Suatu pengejaran terhadap kebenaran yang diatur oleh pertimbangan-pertimbangan logis dan berdasarkan kriteria tertentu". Dengan demikian penelitian sebagai metode ilmiah harus dilakukan secara benar berdasarkan pertimbangan-pertimbangan logis atau kriteria yang tepat dan benar.

Pengujian data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menggambarkan hubungan secara kausalitas dan menguji keterkaitan antara satu variabel terhadap variabel yang lain dengan menggunakan *metode korelasional*, sedangkan tehnik analisa datanya akan menggunakan tehnik analisa regresi tunggal/ sederhana dan regresi ganda serta korelasi tunggal atau sederhana dan korelasi ganda.



Pemilihan metode korelasional dalam penelitian ini, karena metode ini memungkinkan pembuatan kesimpulan bagaimana hubungan antara variabel satu dengan yang lain. Penelitian korelasi menurut Suryabrata (2003:82) "bertujuan untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi".

B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto,2002;108). Populasi menurut Sugiyono (2003;90) adalah "wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Dengan demikian populasi merupakan subyek atau obyek yang ada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu serta mempunyai kaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penilik PLS di Sulawesi Utara yang telah mengikuti pelatihan fungsional yang dilaksanakan tahun 2004 sebanyak 74 orang penilik PLS dari 110 penilik PLS di propinsi Sulawesi Utara. Penentuan tahun 2004 sebagai batasan waktu dalam penelitian ini karena menurut para ahli dalam menilai dampak pelatihan harus minimal 3 bulan dan maksimal 1 tahun setelah pelatihan dilaksanakan untuk menjaga data atau informasinya menjadi kadaluarsa. Mengingat wilayah populasi terlalu luas maka untuk memperlancar penelitian diambil sejumlah Penilik PLS sebagai *sampel* yang akan diteliti.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan wakil dari populasi yang akan dijadikan sasaran penelitian dan dijadikan responden. "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi" (Arikunto S. 2002;108). Sedangkan menurut Sugiyono (2003:91) "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Dengan demikian sampel merupakan wakil dari karakteristik-karakteristik yang ada dalam populasi yang dijadikan sasaran penelitian atau responden.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *gabungan* dari beberapa teknik sampling yakni "*stratified random sampling*" (Sugiyono, 2003:93-94, Arikunto, 2002:116-117). Gabungan teknik sampling itu terdiri dari ; "1) *Stratified sample* atau *sampel berstrata*, karena ada perbedaan strata sampel penelitian. 2) *Sample area* atau *sample wilayah* karena ada perbedaan wilayah tempat kerja sampel penelitian.

Penggunaan gabungan teknik sampling ini didasarkan pada kenyataan bahwa populasi dalam penelitian ini tidak homogen atau heterogen dari segi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan serta berbeda wilayah atau area, dasar berpikir ini didukung oleh Arikunto (2002:117) yang menyatakan bahwa ; "Pengambilan sampel penelitian pada umumnya tidak tunggal tapi gabungan dari 2 atau 3 teknik".

Berkaitan dengan pengambilan jumlah anggota sampel atau ukuran sampel dalam penelitian ini **Roscoe** dalam Sugiyono, (2003;102) menyarankan :

- "1) Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 s/d 500.
- 2) Bila sampel dibagi dalam kategori (mis; pria wanita, pegawai negeri-swasta dll) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
- 3) Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang akan diteliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 5 (independen + dependen), maka jumlah anggota sampel adalah : $10 \times 5 = 50$.

- 4) Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 – 20`

Saran tentang pengambilan sampel dikemukakan pula oleh Soerakhmad (1994:100) yang menyatakan "bila subyeknya kurang dari 100, pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari jumlah populasi".

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, maka sampel dalam penelitian ini diambil dari penilik PLS yang mengikuti pelatihan tahun 2004 di BPKB Sulawesi Utara angkatan I dan II yang berjumlah 74 orang. Jumlah anggota sampel yang diambil adalah 42 orang yang diharapkan merupakan representase atau perwakilan dari jumlah penilik PLS yang telah mengikuti pelatihan fungsional pada tahun 2004 dan mewakili masing-masing kabupaten dan kota yang ada di Sulawesi Utara. Jumlah anggota sampel dalam penelitian ini dapat dilihat melalui tabel berikut ini :

Tabel 3.1.

SEBARAN WILAYAH POPULASI DAN JUMLAH SAMPEL PENELITIAN

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Populasi	Jumlah Yang Ikut Pelatihan Thn 2004	Jumlah Sampel
1	KOTA MANADO	5	5	4
2	KOTA BITUNG	4	4	3
3	KOTA TOMOHON	2	2	2
4	KAB. MINAHASA SELATAN	25	14	8
5	KAB. MINAHASA UTARA	8	8	4
6	KAB. MINAHASA TENGAH	11	8	4
7	KAB. BOLAANG MONGONDOW	24	15	8
8	KAB. KEPULAUAN SANGIHE	31	17	9
JUMLAH		110	74	42

Sumber Data : Subdin PLSP Dinas Diknas Sulut dan BPKB Sulut, 2005.

C. TEHNIK PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini ditujukan untuk mengkaji Hubungan antara Latar Belakang Pendidikan (X_1), Hasil Pelatihan Fungsional (X_2), Kecerdasan Emosional (X_3) dan Kinerja Penilik PLS (Y), dengan demikian membutuhkan data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Untuk memperoleh data tersebut peneliti menggunakan beberapa tehnik pengumpulan data yaitu melalui penyebaran angket dan study kepustakaan.

1. Penyebaran Angket

Angket merupakan satu sarana penelitian yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang akan disebarakan pada responden. Angket ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang pendapat dan sikap responden yang berkaitan dengan variabel yang diteliti disamping itu dengan angket diharapkan responden dapat memberikan jawaban yang lebih objektif karena identitas responden terjamin kerahasiaannya.

Angket dalam penelitian ini berisi pertanyaan atau pernyataan yang berhubungan dengan masalah penelitian. Angket tersebut disebarakan pada penilik PLS di propinsi Sulawesi Utara yang ditentukan sebagai sampel dalam penelitian ini.

2. Study Kepustakaan

Study Kepustakaan dilakukan untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya dengan mempelajari berbagai bahan referensi berupa literatur (buku bacaan/teks), laporan-laporan kegiatan penilik, informasi melalui internet, peraturan-peraturan, artikel,



dan dokumen-dokumen serta hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Metode ini merupakan satu usaha untuk mengumpulkan data yang diharapkan dapat memberikan dukungan dan penguatan dalam penelitian ini.

D. ALAT PENGUMPUL DATA ATAU INSTRUMEN

Alat pengumpul data dalam penelitian merupakan bagian yang sangat penting, karena pengambilan kesimpulan bisa dilakukan dengan adanya data yang diperoleh melalui alat tersebut. Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan adalah data tentang Latar Belakang Pendidikan (X_1), Hasil Pelatihan Fungsional (X_2), Kecerdasan Emosional (X_3) dan Kinerja Penilik PLS (Y). Pentingnya alat pengumpul data dalam penelitian adalah untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Pernyataan tersebut didukung oleh Zaenudin Arif (1982;70) yang menyatakan bahwa manfaat alat pengumpul data antara lain ;

"1) Agar hasil pengukuran terhadap variabel-variabel yang diteliti dapat dianalisa dan diolah secara statistik. 2) Dengan alat pengumpul data tersebut memungkinkan dapat diperoleh data yang obyektif. 3) Dengan alat pengumpul data, memungkinkan penelitian dilakukan dengan mudah serta dapat menghemat waktu dan biaya serta tenaga".

Alat pengumpul data (instrumen) utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket atau kuesioner digunakan karena jumlah responden cukup besar dan tersebar diwilayah yang luas. Angket atau kuesioner yang digunakan ini bersifat tertutup karena berisi sejumlah pertanyaan yang akan dijawab oleh responden. Menurut Nasution (1991;129) "angket tertutup terdiri atas pertanyaan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihan". Pendapat tersebut didukung oleh Sugiyono (2003;163) yang menyatakan :

*Angket tertutup berisi pertanyaan atau pernyataan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden memilih salah satu alternatif jawaban yang tersedia. Manfaat angket tertutup dalam penelitian adalah 1) mempermudah dan mempercepat responden dalam menjawab pertanyaan bahkan. 2) Mempermudah peneliti dalam melakukan analisis terhadap seluruh angket yang terkumpul”.

Pertanyaan dalam angket penelitian ini menyangkut variabel yang akan diteliti dan dijabarkan dalam beberapa indikator untuk menggali gambaran tentang pengetahuan dan sikap responden. Karena ini berkaitan dengan sikap atau perilaku dalam bentuk kinerja maka pertanyaan yang diajukan dimodifikasi dan dikembangkan berdasarkan Skala Sikap Likert, (Djaali *et al*, 2000;40) dengan pernyataan atau pertanyaan yang disusun berdasarkan variabel yang akan diteliti.

Instrumen sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini dibuat dalam tingkat pengukuran dengan kategori jawaban terdiri atas 5 tingkatan. Alternatif jawaban diberi skor dari nilai 5 sampai 1 untuk jawaban positif dan sebaliknya untuk jawaban negatif, pilihan jawaban terdiri dari ; *sangat setuju* = 5, *Setuju* = 4, *Ragu-ragu* = 3, *Tidak Setuju* = 2, *Sangat Tidak Setuju* = 1. (Djaali *et al*, 2000;40). Untuk memudahkan penyusunan pertanyaan dibuat kisi-kisi instrumen berdasarkan variabel yang ada.

Sebagai alat ukur penelitian, instrumen yang ada disusun berdasarkan masalah penelitian atau variabel-variabel yang telah dijabarkan secara operasional. Instrumen penelitian ini mencakup indikator-indikator yang di susun dalam bentuk item atau butir-butir pernyataan-pernyataan maupun pertanyaan yang diharapkan dijawab oleh responden. Agar lebih jelas dan mempermudah penyusunan butir-butir item pada masing-masing variabel yakni variabel Latar Belakang Pendidikan (X_1), variabel Hasil Pelatihan Fungsional (X_2), variabel Kecerdasan Emosional (X_3) dan variabel Kinerja Penilik PLS (Y) disusun kisi-kisi instrumen yakni :

1) Instrumen Latar Belakang Pendidikan (X_1)

Instrumen variabel latar belakang pendidikan ini disusun berdasarkan pendapat-pendapat yang berkaitan dengan latar belakang pendidikan yang terdapat dalam PP RI no 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SPN) serta pendapat yang dikemukakan oleh Shoemackher dan Mardikanto (1997) serta Collins dan Halsey (Marjunis ; 2001), yang dimodifikasi dan disesuaikan dengan jabatan dan rincian tugas penilik PLS saat ini.

Latar belakang pendidikan yang mempengaruhi kinerja disusun dalam indikator seperti yang terlihat dalam kisi-kisi instrumen. Isi pertanyaan dalam setiap item hanya memiliki satu jawaban benar yang harus pilih oleh responden. Indikator-indikator tersebut antara lain seperti yang terlihat dalam kisi-kisi instrumen berikut ini :

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Instrumen Variabel Latar Belakang Pendidikan

Variabel	Dimensi/Aspek	Indikator	No Item pertanyaan
1	2	3	4
Latar Belakang Pendidikan (X_2)	☑ Tingkat dan Spesifikasi pendidikan	☑ Tingkat/kualifikasi pendidikan	1 - 3
		☑ Spesifikasi atau jurusan dalam pendidikan	4 - 6
	☑ Kemampuan dasar	☑ Pengetahuan Jabatan dan tugas pokok	3 - 9
		☑ Sikap dan perilaku dalam melaksanakan tugas	10 - 15
		☑ Ketrampilan pelaksanaan tugas pokok	16 - 22

2) Instrumen Variabel Hasil Pelatihan Fungsional (X₂)

Instrumen untuk variabel ini disusun berdasarkan materi pelatihan fungsional penilik yang diberikan selama pelatihan serta berdasarkan uraian tugas jabatan fungsional penilik. Dalam variabel ini indikator yang akan diukur adalah aspek kemampuan pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang diperoleh setelah mengikuti pelatihan.

Hasil pelatihan fungsional yang mempengaruhi kinerja disusun dalam indikator-indikator seperti yang terlihat dalam kisi-kisi instrumen. Isi pertanyaan/pernyataan dalam setiap item ini memiliki lima pilihan jawaban, namun hanya satu jawaban yang harus dipilih oleh responden. Setiap item pernyataan dalam variabel hasil pelatihan fungsional ini disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen seperti yang terlihat dalam tabel berikut ini ;

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Hasil Pelatihan Fungsional

Variabel	Dimensi/Aspek	Indikator	No Item pertanyaan
1	2	3	4
Hasil Pelatihan Fungsional (X ₁)	☞ Kemampuan pengetahuan (kognisi)	☞ Peningkatan Pengetahuan ☞ Penguasaan Prosedur Kerja ☞ Kreatif dan inovatif	1, 2, 11, 3 – 10, 12-13 16,17
	☞ Kemampuan afeksi	☞ Perasaan dan minat ☞ Analisis dan pemecahan masalah	14, 15 16-19

	☒ Kemampuan Ketrampilan (skill)	☒ Merencanaan Kegiatan PLS	18,19,34
		☒ Melaksanaan Kegiatan PLS	21,22
		☒ Penilaian kegiatan PLS	23 - 26
		☒ Bimbingan Penilikan PLS	27,28,29
		☒ Pelaporan Penilikan PLS	30,32
		☒ Pengembangan Profesi.	31

3) Instrumen Kecerdasan Emosional (X₃)

Instrumen variabel kecerdasan emosi ini disusun berdasarkan teori Kecerdasan Emosional (KE) Daniel Goleman (a,b), dan Reuven Bar-On (Book dan Stein) serta Patricia Patton yang dimodifikasi dan disesuaikan dengan kondisi kerja dan rincian tugas penilik PLS saat ini. Kecerdasan Emosional yang mempengaruhi kinerja disusun dalam indikator-indikator seperti yang terlihat dalam kisi-kisi instrumen. Isi pertanyaan dalam setiap item hanya memiliki satu jawaban benar yang harus pilih oleh responden.

Tabel 3.4
















Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kecerdasan Emosional

Variabel	Dimensi/Aspek	Indikator	No Item pertanyaan
1	2	3	4
Kecerdasan Emosional (X ₃)	☒ Kecakapan Pribadi	☒ Kesadaran diri	1 – 4,11,12
		☒ Pengaturan diri	5,6,7,9,13,
		☒ Motivasi diri	8,14,15,
		☒ Pengembangan diri	16,17,18
	☒ Kecakapan Sosial	☒ Empati	19,,21,28,22
		☒ Ketrampilan interpersonal	23,25,29,
		☒ Membangun hubungan kerja	24,26,30,
		☒ Komunikasi/sikap asertif	20,27,31
		☒ Kerja Tim	32,33, 34

4) Instrumen Kinerja Penilik PLS (Y)

Instrumen kinerja Penilik PLS disusun berdasarkan teori dari Rue dan Byars (Triyadi, 2001), Hidayat (1986), dan Keith Davids (1964) serta Soekidjo Notoadmojo (1991), yang dikembangkan berdasarkan rincian tugas pokok dan fungsi penilik PLS dalam SK Menpan nomor 15 tahun 2002. Kinerja Penilik PLS dimodifikasi dan disusun dalam indikator-indikator yang termuat di tiap nomor/item pernyataan/pertanyaan dalam angket. Untuk mempermudah pengumpulan data semua indikator dalam variabel-variabel penelitian ini disusun melalui kisi-kisi instrumen sebagai berikut :

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kinerja Penilik PLS

Variabel	Dimensi/Aspek	Indikator	No Item pertanyaan
1	2	3	4
Kinerja Penilik PLS (Y)	 Kemampuan / Kompetensi	 Trampil dalam melaksanakan tugas  Pemecahan masalah  Pengembangan ide-ide  Kerjasama	1-5, 6,11, 12, 13 14,15,16
	 Usaha/cara	 Aplikasi Tugas-tugas dilapangan berdasarkan pembagian tugas pokok dan fungsi penilik PLS.	7,8,9
	 Motivasi	 Inisiatif  Disiplin  Tanggungjawab dan Mandiri  Pemberian Kesempatan  Pengambilan keputusan  Reward  Hubungan antar personal	17,19, 18,20, 21,22 23, 24 31, 32 25-29, 30-32

E. UJICOBA INSTRUMEN

Data dalam penelitian dikumpulkan melalui instrumen yang akan digunakan untuk mengukur hal-hal seperti pengetahuan, kemampuan, kecakapan, sikap dan aspek lain yang sifatnya sejenis, oleh karena itu instrumen harus diujicoba terlebih dahulu sebelum digunakan. Ujicoba diadakan untuk mengetahui apakah butir-butir yang tertera dalam angket sudah memadai dan cocok dengan keadaan lapangan. (ArikuntoS.2002;143). Ujicoba instrumen dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen.

Instrumen dalam penelitian haruslah memenuhi persyaratan validitas atau kesahihan/ketepatan dan reliabilitasnya atau keterandalan, kepercayaan dan keakuratan). Suatu instrumen yang tidak *reliabel* tentu tidak akan *valid*, tetapi suatu instrumen yang reliabel tidak akan selalu valid. Sebaliknya sebuah instrumen yang valid biasanya reliabel. Untuk itu perlu dilaksanakan ujicoba instrumen dalam rangka mencari validitas dan reliabilitasnya.

Ujicoba instrumen penelitian ini dilaksanakan pada responden yang memiliki karakteristik sama terutama dalam bidang pekerjaannya yakni penilik PLS, responden yang menjadi sasaran ujicoba instrumen ini adalah Penilik PLS Propinsi Jawa Barat sebanyak 22 orang, pelaksanaan ujicoba instrumen dilaksanakan di BP-PLSP Regional II Bandung Jawa Barat.

1) Uji Validitas Instrumen

Validitas yang diuji dalam instrumen adalah validitas item. 'Sebuah instrumen dikatakan valid jika dapat mengukur variabel yang apa yang diinginkan serta dapat

mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto S. 2002;145). Uji validitas item instrumen dilakukan melalui analisis item dengan mengkorelasikan skor setiap itemnya dengan skor total, yang merupakan jumlah tiap skor butir dimana dalam tabel telah ditunjukkan skor totalnya yang merupakan jumlah tiap skor. Selanjutnya interpretasi terhadap koefisien korelasi harus memiliki syarat minimum.

Untuk mengetahui korelasi antar butir dengan skor tersebut digunakan rumus *product moment* dari Pearson (PPM) seperti berikut ini :

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

(Arikunto S.; 2002;146)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi validitas
 $\sum X$ = Skor masing-masing item yang dijawab responden
 $\sum Y$ = Skor total
 N = Jumlah responden

Untuk menguji signifikansi hasil perhitungan digunakan rumus t - test sebagai berikut ;

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

Sudjana; (1996;377)

Keterangan :

- r = Koefisien korelasi
 n = Jumlah responden
 t = harga t hitung

Langkah selanjutnya melakukan perhitungan, hasil perhitungan dari masing-masing variabel akan diperoleh nilai t_{hitung} dari setiap item pertanyaan yang dilanjutkan dengan uji T. Setelah perhitungan selesai konsultasikan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} . Tentukan kriteria perhitungan yakni ; item dinyatakan valid/signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 2$. Sebaliknya jika butir $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item tidak valid. Item pernyataan yang tidak valid akan dihilangkan, jika akan digunakan kembali harus direvisi terlebih dahulu. Hasil uji validitas terlampir dalam lampiran I.

Hasil ujicoba validitas item variabel Latar Belakang Pendidikan (X_1), dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment, diperoleh kesimpulan bahwa item nomor 10,11, 17, dan 19 ternyata tidak valid, jadi item tersebut diputuskan untuk direvisi dan digunakan kembali.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment dan penafsiran kriteria validasi, diperoleh kesimpulan bahwa butir/item nomor 9, 15, 27 pada instrumen variabel Hasil Pelatihan Fungsional (X_2) ternyata memiliki tingkat validitas yang rendah, oleh karena itu diputuskan item-item pernyataan tersebut harus direvisi untuk digunakan kembali.

Hasil uji validitas pada variabel Kecerdasan Emosional (X_3), dengan rumus korelasi Product Moment diperoleh kesimpulan bahwa item nomor 8, 9, 13, ternyata memiliki tingkat validitas yang rendah atau tidak valid, oleh karena itu item tersebut diputuskan untuk direvisi.

Hasil ujicoba validitas item variabel Kinerja Penilik PLS (Y), dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment, diperoleh kesimpulan bahwa item

nomor 2, 8, dan 28 ternyata memiliki tingkat validitas yang rendah atau tidak valid, jadi item tersebut diputuskan untuk revisi dan digunakan kembali.

2). Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang *reliabel* adalah instrumen yang jika digunakan berulang kali untuk mengukur obyek yang sama akan memberi hasil yang relatif sama. Reliabilitas suatu alat ukur (instrumen) erat kaitannya dengan masalah kepercayaan. Reliabilitas menurut Arikunto, S. (2002;154) “merujuk pada tingkat keterandalan sesuatu artinya dapat dipercaya dan dapat diandalkan”. Suatu instrumen yang tidak *reliabel* tentu tidak akan *valid*. Oleh karena itu perlu diujicoba.

Penghitungan reliabilitas item ini menggunakan tehnik *belah dua (split-half)*, dengan membelah instrumen berdasarkan jumlah item awal dan jumlah item akhir atau *pembelahan awal –akhir*. Belahan awal adalah skor butir 1 sampai dengan skor butir $\frac{1}{2} n$, sedangkan belahan akhir adalah skor butir nomor $\frac{1}{2} n$ sampai dengan skor butir terakhir. Setelah itu skor awal dikorelasikan dengan skor akhir, untuk menghitung reliabilitas instrumen digunakan rumus *Spearman Brown* yakni ;

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{(1 + r_b)}$$

Keterangan : r_{11} = reliabilitas instrument

r_b = korelasi product moment antara dua belahan (awal-akhir).

Selanjutnya untuk menguji signifikansi hasil perhitungan digunakan rumus t-test sebagai berikut ;

$$t = \frac{n \sqrt{(n - 2)}}{\sqrt{(1 - r^2)}} \quad \text{Sudjana; (1996;377)}$$

Setelah perhitungan dilaksanakan, konsultasikan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} . Item dinyatakan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat bebas (db) = $n - 2$, instrumen dinyatakan reliabel. Sebaliknya jika butir $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka instrumen tidak reliabel. Setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas diperoleh hasil seperti yang tercantum dalam tabel berikut :

Tabel 3.6.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen Penelitian	r_b	r_{11}	T_{hitung}	T_{tabel}	Signifikansi
Latar Belakang Pendidikan (X_1)	0,636	0,949	3,692	1.725	Signifikan
Hasil Pelatihan Fungsional (X_2)	0.893	1.280	8.874	1.725	Signifikan
Kecerdasan Emosional (X_3)	0.787	1.146	5.752	1.725	Signifikan
Kinerja (Y)	0.656	0.975	3.890	1.725	Signifikan

Dari tabel tersebut terlihat bahwa instrumen-instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah signifikan, dengan demikian instrumennya memenuhi syarat dan dapat dipergunakan dalam penelitian. Hasil perhitungan selengkapnya terlampir dalam lampiran III.

F. TEHNIK PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA DATA

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dan dianalisa dengan tehnik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Sebelum uji hipotesis dilakukan data diolah

dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut : 1) perhitungan skor rata-rata (mean), 2) penghitungan varians dan simpangan baku, 3) Uji persyaratan analisis yakni Uji normalitas dan Uji homogenitas. Setelah diperoleh normalitas dan homogenitas data dilanjutkan dengan uji hipotesis. Hipotesis yang ada diuji dengan analisis koefisien korelasi tunggal dan ganda serta analisis regresi sederhana dan ganda atau multiple.

Langkah-langkah uji hipotesis tersebut menggunakan rumus-rumus sebagai berikut ;

1. Penghitungan Rata-Rata

Penghitungan skor menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan : \bar{X} = Rata-rata X

$\sum X$ = Jumlah seluruh nilai X

$\sum n$ = Jumlah Sampel

2. Varians (S^2) Dan Simpangan Baku

Menghitung Varians menggunakan rumus :

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

Sudjana (1996:94)

Menghitung Simpangan Baku (Sd) menggunakan rumus ; $Sd = \sqrt{s^2}$.

3. Uji Persyaratan Analisis Hipotesis

Sebelum uji hipotesis perlu dilakukan uji persyaratan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas distribusi data dilakukan untuk mengetahui data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak, perhitungan normalitas data digunakan rumus Chi-kuadrat.

- Langkah-langkah penghitungan data dilakukan sebagai berikut ;

- 1) Mencari skor terbesar dan terkecil dan rentang nilai (R),
- 2) Menentukan banyak kelas $k = 1 + 3,3 \text{ Log } n$
- 3) Menentukan panjang kelas (p) $p = r/bk$
- 4) Mencari mean (rata-rata) \bar{x}
- 5) Mencari standar deviasi dst.
- 6) Membuat daftar frekuensi dan tabel harga untuk keperluan uji barlet ;

- Menentukan batas kelas
- Mencari z - score untuk batas kelas dengan rumus :

$$z = \frac{\text{BatasKelas} - \bar{x}}{s}$$

- Mencari luas kelas interval dengan 0 - Z

- 7) Cari chi kuadrat dengan rumus :

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

Setelah perhitungan, konsultasikan/bandingkan nilai χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} pada $\alpha = 0,5$ dan derajat kebebasan ($dk = k - 1$).

Kriteria pengujian : Jika butir Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal, Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk mengetahui data homogen atau tidak, uji homogenitas menggunakan rumus Uji Barlet.

$$\chi^2_{hitung} = (n-1) \left[B - \sum (dk) \log S_i^2 \right]$$

- Langkah-langkah penghitungan dengan *Rumus Barlet* adalah ;

1). Cari simpangan baku dengan :

$$S^2 = \frac{\sum (n-1) S_i^2}{\sum (n-1)}$$

2) Buat tabel penolong untuk mencari varians variabel yakni : Latar belakang Pendidikan (X_1), Hasil Pelatihan Fungsional (X_2) Kecerdasan Emosional (X_3) dan Kinerja Penilik PLS (Y) seperti berikut ini :

Uraian	Hasil Pelatihan (X_1)	Latar belakang Pendidikan (X_2)	Kecerdasan Emosional (X_3)	Kinerja (Y)
Standar Deviasi (s)				
Varians (S)				
Sampel (n)				

3). Buat tabel penolong uji barlet ;

Kelompok	Dk = (n-1)	S^2	$\log S^2$	(Dk) $\log S^2$
1	n1 - 1	S_1^2	$\log S_1^2$	Dk $\log S_1^2$
2	n2 - 1	S_2^2	$\log S_2^2$	Dk $\log S_2^2$
3	n3 - 1	S_3^2	$\log S_3^2$	Dk $\log S_3^2$
4	n4 - 1	S_4^2	$\log S_4^2$	Dk $\log S_4^2$

4). Hitung Varians gabungan;

5) Hitung $\log S^2$



6) Hitung B dengan rumus $(\log S^2) \sum (N-1)$

7) Menghitung χ^2_{hitung} dengan rumus : $\chi^2_{hitung} = (\log 10) \times (B - \sum (dk) \log S)$

8) Menghitung χ^2_{tabel} dengan rumus : $\chi^2_{tabel} = \chi^2 (1 - \alpha)(dk) \quad \alpha = 0,5$

9) Bandingkan dengan χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel}

Setelah perhitungan konsultasikan/bandingkan nilai χ^2_{hitung} dan nilai χ^2_{tabel} . untuk

taraf signifikansi pada $\alpha = 0,5$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1$

Kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, maka varians-variens tidak homogen

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka varians-variens homogen

4. UJI HIPOTESIS

Hipotesis yang ada diuji dengan menggunakan tehnik analisis statistik korelasi sederhana/tunggal dan korelasi ganda serta analisis regresi sederhana/tunggal dan regresi ganda. Analisis korelasi digunakan untuk mencari hubungan atau keterkaitan antara variabel yang satu dengan variabel lain.

a. Uji hipotesis dengan Analisis Korelasi

1). Korelasi tunggal/sederhana

Analisis korelasi tunggal/sederhana untuk menguji hipotesis apakah ada atau tidak ada pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, analisis korelasi ini menggunakan rumus pearson product moment (PPM) yakni :

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

- r_{hitung} = Koefisien korelasi
 $\sum X$ = Skor masing-masing item yang dijawab responden
 $\sum Y$ = Skor total
 N = Jumlah responden

Korelasi PPM dilambangkan dengan lambang (r). Apabila $r = 0$ artinya tidak ada korelasi. Apabila $r = 1$ artinya korelasi nilai r sangat kuat. Harga nantinya akan dikonsultasikan dengan tabel. Interpretasi nilai r dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.7.

Pedoman Interpretasi Koefisien Alpha (r)

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Cukup kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

≈ Untuk menyatakan besar kecilnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y dapat dilihat dengan menggunakan rumus koefisien determinan yakni :

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

- Keterangan : KD = Nilai Koefisien determinan
 r^2 = Nilai kuadrat koefisien korelasi (Sudjana ; 1996),

- ≈ Uji Signifikansi untuk mengetahui makna hubungan variabel X terhadap variabel Y, maka hasil korelasi Pearson Product moment tersebut diuji dengan rumus t - test

yakni :

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

Keterangan : T_{hitung} = Nilai t

r = Nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

- ≈ Tentukan dk dengan rumus : $dk = n - 2$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,5$ maka akan diperoleh harga t tabel.
- ≈ Kriteria pengujian adalah : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti signifikan
Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak signifikan

2) Korelasi Ganda

Analisis korelasi ganda dilakukan untuk menguji hipotesis apakah ada atau tidak pengaruh yang signifikan secara bersama antara Latar belakang Pendidikan (X_1), Hasil Pelatihan Fungsional (X_2) Kecerdasan Emosional (X_3) dan Kinerja Penilik PLS (Y). Untuk menghitung koefisien korelasi ganda, rumus yang digunakan adalah :

$$R_{X_1X_2X_3Y} = \sqrt{\frac{r^2_{X_1Y} + r^2_{X_2Y} + r^2_{X_3Y} - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})(r_{X_3Y}) \cdot (r_{X_1X_2}) \cdot (r_{X_1X_3}) \cdot (r_{X_2X_3})}{1 - r^2_{X_1X_2} - r^2_{X_1X_3} - r^2_{X_2X_3}}}$$

Keterangan :

$R_{yX_1 X_2 X_3}$ = Koefisien ganda antara variabel X_1, X_2, X_3 secara bersama-sama dengan Y

R_{yX_1} = Koefisien korelasi X_1 dengan Y

R_{yX_2} = Koefisien korelasi X_2 dengan Y

R_{YX_3} = Koefisien korelasi X_3 dengan Y

$R_{YX_1 X_2}$ = Koefisien korelasi $X_1 X_2$ dengan Y

$R_{YX_1 X_3}$ = Koefisien korelasi $X_1 X_3$ dengan Y

$R_{YX_2 X_3}$ = Koefisien korelasi $X_2 X_3$ dengan Y

Untuk mengetahui signifikansi korelasi ganda terlebih dahulu dicari F_{hitung} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} .

≈ Uji signifikansi dengan rumus Uji – F :

$$F_{hitung} = \frac{\frac{R^2}{k}}{\left(\frac{(1 - R^2)}{n - k - 1} \right)}$$

Keterangan : R = Nilai koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas (Independen)

n = Jumlah sampel

F_{hitung} = Nilai F yang dihitung

≈ Kriteria pengujian signifikansi :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya signifikan

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak signifikan

≈ Nilai F_{tabel} dicari melalui table F dengan rumus ;

Taraf signifikansi : $\alpha = 0,01$ atau $\alpha = 0,05$

≈ $F_{tabel} = F \{(1 - \alpha) (dk = n - k - 1)\}$

$dk_{pembilang} = k$ $dk_{pembilang} = n - k - 1,$

Harga F_{tabel} dapat dilihat dalam tabel F.

b). Rumus persamaan *regresi sederhana* adalah : $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan :

\hat{Y} = Subyek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel bebas yang punya nilai tertentu untuk diprediksikan

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

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

Mencari pengaruh antara variabel Y dengan variabel X.

≈ Buat tabel pembantu untuk mengisi skor dan kuadrat tiap variabel :

N	X	Y	XY	X ²	Y ²
1					
.....					
	ΣX	ΣY	ΣXY	ΣX^2	ΣY^2

≈ Hitung b dengan rumus :

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

≈ Hitung a dengan rumus :

$$a = \frac{n(\Sigma Y)(\Sigma X) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n\Sigma X - (\Sigma X)^2}$$

≈ Masukkan nilai a dan b yakni ; $\hat{Y} = a + bX$

≈ Cari Jumlah kuadrat Regresi (JK_{Reg (a)}) dan (JK_{Reg (b/a)}) :

$$\text{Rumus JK}_{\text{Reg (a)}} = \frac{(\Sigma Y^2)}{n}$$

$$\text{Rumus JK}_{\text{Reg (b/a)}} = b \left[\Sigma X_i Y - \frac{(\Sigma X_i)(\Sigma Y)}{n} \right]$$

≈ Cari jumlah kuadrat Residu (JK_{res}) dengan rumus:

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

≈ Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ($RJK_{Reg(a)}$) dengan rumus :

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

≈ Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ($RJK_{Reg(b/a)}$) dengan rumus

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

≈ Rata-rata Jumlah Kuadrat Residu (RJK_{Res})

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

≈ Cari F_{sight} dengan rumus = $\frac{RJK_{(regb/a)}}{RJK_{(res)}}$

≈ Cari jumlah kuadrat error (JK_E) dengan

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

Buat tabel penolong untuk mencari JK_E

Tabel Penolong Pasangan Variabel X Dan Y untuk Mencari JK_E
(data diatur dari yang kecil sampai yang besar)

NO	X	K	n	Y
		1		
		2		
		3		
		4		

Keterangan n = Jumlah kelompok

k = jumlah kelompok

≈ Mencari jumlah kuadrat Tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

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

≈ Mencari rata-rata jumlah kuadrat Tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus;

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



≈ Mencari jumlah kuadrat error RJK_E dengan rumus :

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

≈ Mencari F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

Masukan dalam Tabel Ringkasan Anava Variabel X dan Y untuk uji Linieritas:

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

≈ Tentukan keputusan pengujian;

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya data linier

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya data tidak linier

≈ Mencari Nilai F_{tabel} dicari melalui table F dengan rumus ;

$$F_{tabel} = F (1 - \alpha) (dk = n - k - 1)$$

$$= F (1 - 0,05) (dk = k - 2, dk = n - k)$$

≈ Bandingkan Nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}

c) Rumus persamaan regresi ganda adalah : $\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$

1. Mencari hubungan fungsional antara 3 variabel yaitu : X_1, X_2, X_3 dengan variabel Y.

Harga a, b_1, b_2, b_3 dapat diselesaikan dengan persamaan dibawah ini :

$$\sum X_1 Y = b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 + b_3 \sum X_1 X_3$$

$$\sum X_2 Y = b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2 + b_3 \sum X_2 X_3$$

$$\sum X_3 Y = b_1 \sum X_1 X_3 + b_2 \sum X_2 X_3 + b_3 \sum X_3^2$$

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2 - b_3 \bar{X}_3$$

Keterangan :

\hat{Y} = Harga yang diperkirakan

a = Koefisien intersep (harga konstan) apabila variabel X_1 dan X_2 sama dengan nol.

b_1 = Koefisien regresi untuk X_1 (harga yang menunjukkan perubahan akan terjadi pada variabel Y apabila X_1 bertambah satu satuan dan variabel X_2 serta variabel X_3 konstan).

b_2 = Koefisien regresi untuk variabel X_2 (harga yang menunjukkan perubahan akan terjadi pada variabel Y apabila X_2 bertambah satu satuan dan X_1 serta variabel X_3 konstan).

b_3 = Koefisien regresi untuk variabel X_3 (harga yang menunjukkan perubahan akan terjadi pada variabel Y apabila X_3 bertambah satu satuan dan X_1 serta variabel X_2 konstan).

2. Uji signifikan persamaan garis regresi dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{\text{hitung}} = \sqrt{\frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y}{\sum y^2}}$$

3. Hitung F_{hitung} dengan rumus :

$$F = \frac{R^2 (n - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

n = banyaknya anggota sampel

m = Banyaknya prediktor

Kriteria keputusan : Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya signifikan

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak signifikan

5. Hitung F_{tabel} dengan rumus :

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dk_{pembilang} - dk_{penyebut})}$$

$$dk_{pembilang} = m$$

$$dk_{penyebut} = n - m - 1$$



