

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi (Pusdiklat Geologi) yang beralamat di Jalan Cisitu Lama No. 37. Bandung

2. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan objek/subjek yang dapat berupa orang, benda, peristiwa maupun gejala yang terjadi di sekeliling kita. Seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek/objek tersebut juga merupakan populasi selain jumlah dari suatu objek/subjek penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2011: 117) yaitu :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Lebih lanjut, menurut Suharsimi Arikunto (2002: 28) menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.” Sehingga dari beberapa pendapat diatas dapat dikatakan yang disebut keseluruhan objek penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu sehingga mudah untuk diteliti dan dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan data yang peneliti peroleh, jumlah seluruh pegawai di Pusdiklat Geologi yang berstatus PNS (Pegawai Negeri Sipil) berjumlah 67 orang. Adapun dalam penelitian ini, populasi yang dipilih oleh peneliti adalah pegawai negeri sipil yang memiliki pangkat golongan III.

Untuk lebih jelas mengenai data populasi pegawai di Pusdiklat Geologi, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Personil	Populasi
1.	Bidang Penyelenggaraan dan Evaluasi Pendidikan dan Pelatihan	11
2.	Bidang Standar dan Sarana Prasarana	8
3.	Bidang Program dan Kerjasama	7
4.	Bagian Tata Usaha	3
Jumlah		29

Sumber : Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi

Peneliti memilih populasi berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh populasi sehingga bisa homogen. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Sugiyono (2011: 117) yaitu :

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Maka dari itu, peneliti memilih populasi berdasarkan golongan dikarenakan rata-rata pegawai yang sudah mencapai golongan III memiliki latar belakang pendidikan Strata Satu (S1) sehingga populasi memiliki karakteristik yang homogen.

3. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dijadikan objek dalam penelitian, dan dianggap dapat mewakili seluruh populasi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011: 118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Namun dalam menentukan sampel penelitian tidak dapat dilakukan secara sesukanya, tetapi harus representatif. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Purwanto (2007: 242-243) bahwa “Supaya sampel representatif, maka sampel diambil sebagian dari populasi dengan cara tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan.”

Hal ini dikarenakan penentuan sampel akan berpengaruh kepada kesimpulan akhir penelitian. Sugiyono (1997: 59) menyatakan bahwa :

Kualitas sampel sangat mempengaruhi kualitas hasil kesimpulan penelitian, karena kesimpulan penelitian atas sampel akan digeneralisasikan kepada populasi. Apa yang dipelajari dari sampel kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi sehingga sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif. Bila sampel yang dipilih tidak representatif maka kesimpulan yang dibuat atas populasi menjadi salah.

Sebagaimana telah dijelaskan peneliti di atas, populasi yang peneliti ambil adalah semua pegawai negeri sipil bergolongan III dan berjumlah 29 orang., sehingga tidak perlu dilakukan penghitungan sampel untuk mengurangi populasi dikarenakan populasi kurang dari 100.

Untuk itu, dalam menentukan sampel pada penelitian ini, peneliti menggunakan Teknik *Nonprobability Sampling* dimana teknik sampel yang digunakan yaitu *Sampling Jenuh*. Teknik ini peneliti gunakan karena semua anggota populasi dijadikan sampel oleh peneliti, serta untuk membuat tingkat kesalahan agar tidak terlalu besar. Sebagaimana Sugiyono (2011: 124) menyatakan :

Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel

Dengan demikian, untuk penelitian yang dilakukan di Pusdiklat Geologi peneliti mengambil sampel sebanyak jumlah populasi yaitu 29 orang.

B. Desain Penelitian

Keberadaan desain penelitian dalam suatu penelitian tidak lah dapat dipisahkan. Karena dengan desain penelitian, peneliti akan lebih terarah dan terstruktur dalam melakukan penelitiannya. Sebagaimana Nasution (2009: 23) menjelaskan bahwa “Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu.”

Rangga Satriana , 2013

Pengaruh Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Pegawai Di Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Geologi (Pusdiklat Geologi) Bandung

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

Arikunto (2006: 20) membagi langkah-langkah penelitian lebih rinci lagi yaitu sebagai berikut:

- 1) memilih masalah
- 2) studi pendahuluan
- 3) merumuskan masalah
- 4) merumuskan anggapan dasar dan merumuskan hipotesis
- 5) memilih pendekatan
- 6) menentukan variabel dan sumber data
- 7) menentukan dan menyusun instrumen
- 8) mengumpulkan data
- 9) analisis data
- 10) menarik kesimpulan
- 11) menulis laporan

Mengacu pada apa yang dikemukakan oleh kedua ahli tersebut, bisa dikatakan desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk membantu peneliti dalam pengumpulan dan analisis data yang diperlukan agar mencapai tujuan penelitian yang diinginkan yang kemudian dibuat ke dalam bentuk sebuah laporan penelitian.

Adapun desain penelitian yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini dibagi ke dalam tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan.

Pada tahap perencanaan peneliti mencoba mencari fenomena-fenomena yang biasa terjadi di dalam suatu lembaga kemudian mencoba mengkajinya lalu melakukan study pendahuluan ke lembaga tempat peneliti melakukan penelitian melalui wawancara dan juga observasi. Setelah itu, hasil studi pendahuluan ini peneliti jadikan sebagai proposal penelitian yang kemudian diajukan ke dosen pembimbing akademik.

Setelah selesai dalam tahap perencanaan, peneliti langsung melakukan penelitian dengan kegiatan-kegiatan seperti pengumpulan data, pengolahan dan analisis data dengan metode-metode yang telah ditentukan serta dengan teknik pengolahan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Dan yang terakhir yaitu tahap pelaporan dimana dalam tahapan ini peneliti menarik kesimpulan sesuai dengan hasil analisis data yang telah diolah dan kemudian dibuat laporan hasil penelitian yang dibuat dalam sebuah skripsi.

C. Metode Penelitian

Proses penelitian yang dilakukan adalah suatu bentuk pengembangan dari metode ilmiah. Sebagaimana layaknya penelitian ilmiah, pemecahan terhadap masalah-masalah penelitian ini akan menggunakan metode yang sudah umum dipergunakan oleh penelitian-penelitian lainnya. Metode penelitian yang digunakan, selanjutnya dijadikan sebagai bahan acuan didalam menguji kebenaran hipotesis penelitian. Sebagaimana diungkapkan Winarno Surakhmad (1992: 121) bahwa :

Metode merupakan cara utama yang digunakan dalam mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan teknik dan alat tertentu. Cara ini dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidik serta situasi penyelidikan.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkapkan gambaran mengenai pengaruh pengembangan karier terhadap kinerja pegawai. Berdasarkan permasalahan yang diteliti dalam penelitian, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang oleh studi kepustakaan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif karena masalah yang diambil terpusat pada masalah aktual dan berada pada saat penelitian dilaksanakan sehingga mampu memberikan gambaran mengenai hal-hal yang akan diteliti. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2006: 86) bahwa “Metode deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan dalam mengkaji permasalahan-permasalahan yang terjadi saat ini atau masa sekarang.”

Kemudian peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena pengumpulan data yang peneliti lakukan yaitu dengan mendistribusikan angket yang berisi keterangan setiap variabel yang ingin diteliti dan kemudian dilakukan analisis penghitungan secara statistik. Pendapat ini mengacu pada yang dikemukakan Sugiyono (2011: 14) mengenai metode penelitian kuantitatif yaitu:

Rangga Satriana , 2013

Pengaruh Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Pegawai Di Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Geologi (Pusdiklat Geologi) Bandung

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

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Keadaan ini diselaraskan dengan variabel penelitian yang memusatkan diri pada masalah-masalah aktual dan fenomenal yang sedang terjadi pada saat sekarang dengan bentuk hasil penelitian berupa angka-angka yang memiliki makna. Penggunaan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini didukung oleh pendapat Nana Sudjana (1997: 53) bahwa :

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

Kemudian untuk menemukan keterangan yang relevan terkait dengan permasalahan yang akan diteliti, peneliti didukung oleh studi kepustakaan. Sejalan dengan Winarno (1990: 144) yang menyatakan :

Penyelidikan bibliografis tidak dapat diabaikan, sebab disinilah penyelidik berusaha menemukan keterangan mengenai segala sesuatu yang relevan dalam masalahnya, yakni teori yang dipakai, pendapat para ahli mengenai aspek-aspek itu, penyelidikan yang sedang berjalan atau masalah-masalah yang disarankan oleh para ahli.

Studi kepustakaan yang peneliti lakukan yaitu melalui penelaahan, pengkajian terhadap berbagai sumber bacaan yang menurut peneliti memenuhi kriteria keilmuan yang dibutuhkan seperti artikel, buku-buku, laporan penelitian, jurnal, dan sebagainya.

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah yang terdapat dalam judul, maka terlebih dahulu penulis akan mencoba menjelaskan pengertian serta maksud yang terkandung dalam judul tersebut. Sehingga diharapkan akan terdapat

keseragaman landasan berpikir antara penulis dengan pembaca. Adapun definisi operasional dari variabel yang akan akan diteliti sebagai berikut :

1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989: 747) dijelaskan bahwa pengaruh adalah “Daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan-perbuatan.” Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan pengaruh adalah daya yang ditimbulkan dari adanya pengembangan karier terhadap kinerja pegawai di Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi (Pusdiklat Geologi).

2. Pengembangan karier

Menurut Mathis dan Jackson (2009:3 42) menyatakan “karier adalah rangkaian posisi yang berkaitan dengan kerja yang ditempati seseorang sepanjang hidupnya.”

Kemudian, menurut Andre J. Dubrin (Anwar Prabu Mangkunegara, 2004: 77) mengemukakan :

Pengembangan karier adalah aktivitas kepegawaian yang membantu pegawai-pegawai merencanakan karier masa depan mereka di organisasi agar organisasi dan pegawai yang bersangkutan dapat mengembangkan diri secara maksimum.

Yang dimaksud pengembangan karier dalam penelitian ini adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh organisasi/lembaga dalam mengembangkan karier pegawai melalui kegiatan pembinaan oleh pimpinan, kegiatan pendidikan dan pelatihan, promosi, rotasi, dan mutasi pegawai.

3. Kinerja Pegawai

Menurut Mangkunegara (2004: 67) kinerja adalah :

“Hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.”

Sedangkan Sedarmayanti (2004: 11) mengemukakan “Kinerja seorang pegawai merupakan suatu proses dan hasil dari pekerjaannya yang dapat

dibuktikan secara konkret, dapat diukur, dan dapat dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan.”

Berdasarkan pada beberapa pendapat tersebut, yang dimaksud kinerja dalam penelitian ini hasil dari kemampuan kerja seorang pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan tugas dan tanggung jawab yang diembannya.

E. Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian, harus ada alat ukur yang baik. Sebab dalam meneliti berarti kita mencari tahu tentang permasalahan yang terjadi berikut solusinya. Sehingga diperlukan alat ukur untuk mengkaji fenomena-fenomena yang terjadi dan ini biasanya disebut instrumen penelitian.

Sugiyono (2011: 148) mengemukakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.” Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua instrumen sesuai dengan jumlah variabel yang akan diteliti yaitu :

1. Instrumen untuk mengukur pengembangan karier.
2. Instrumen untuk mengukur kinerja pegawai.

Penyusunan instrumen penelitian ini berdasarkan pada definisi operasional dari tiap variabel yang akan diteliti. Berikut ini adalah tahapan yang ditempuh peneliti dalam membuat instrumen penelitian ini yaitu :

1. Menentukan variabel yang akan diteliti, yaitu variabel X (Pengembangan Karier) dan variabel Y (Kinerja Pegawai).
2. Menetapkan indikator dan sub indikator dari setiap variabel.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen dari setiap variabel penelitian.
4. Membuat daftar pernyataan dari setiap variabel dengan disertai alternatif jawabannya dan petunjuk cara menjawabnya.
5. Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban, dengan menggunakan skala *Likert*.

Kemudian untuk menghasilkan data yang akurat dalam melakukan pengukuran, maka digunakanlah skala dalam setiap instrument yang dibuat. Hal ini mengacu pada yang dikatakan Sugiyono (2011: 133) yaitu :

“karena instrument penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrument harus mempunyai skala.”

Dengan demikian skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2011: 134) :

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut variabel penelitian.

“Instrumen penelitian yang menggunakan skala *Likert* dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda” (Sugiyono 2011: 135). Cara pengisian instrumen dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan tanda *checklist*(√) pada alternatif jawaban yang sudah ditentukan. Kriteria penskoran dalam penelitian ini untuk setiap alternatif jawaban *item* instrumen dengan menggunakan skala *likert* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban
Untuk Varibel X (Pengembangan Karier) dan Y (Kinerja Pegawai)

Alternatif Jawaban	Bobot
Selalu (S)	4
Sering (Sr)	3
Kadang-kadang (Kd)	2
Tidak Pernah (Tp)	1

(Sugiyono, 2011: 135)

F. Proses Pengembangan Instumen

Sebelum melakukan distribusi data kepada responden, angket yang akan dipergunakan terlebih dahulu penulis lakukan uji coba instrumen penelitian yang telah dituangkan ke dalam kuesioner penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan atau kekurangan dalam hal redaksi, alternatif jawaban yang tersedia dan pernyataan dari jawaban angket.

Rangga Satriana , 2013

Pengaruh Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Pegawai Di Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Geologi (Pusdiklat Geologi) Bandung

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

Untuk keperluan menguji alat pengumpulan data, peneliti melakukan uji coba kepada 10 Pegawai di Balai Latihan Koperasi Dan UMKM Provinsi Jawa Barat pada tanggal 11 Januari 2013.

Setelah mendapatkan hasil dari tahapan uji coba kuesioner yang dilakukan Balai Latihan Koperasi Dan UMKM Provinsi Jawa Barat, penulis melakukan uji validitas dan realibilitas dari kuesioner tersebut. Uji validitas dan realibilitas diperlukan guna menilai suatu kuesioner dapat dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pengumpulan data.

1. Uji Validitas Instrumen

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, maka diperlukan sebuah alat untuk mengumpulkan data tersebut yaitu angket atau kuesioner yang didalamnya terdapat daftar pernyataan atau pertanyaan yang biasa disebut instrumen.

Instrumen yang digunakan merupakan alat untuk pembuktian hipotesis. Oleh karena itu, sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data, instrumen tersebut perlu dilakukan uji validitas. Hal ini tak lain untuk melihat kelayakam instrumen tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Sebagaimana Sugiyono (2011: 173) mengungkapkan bahwa :

“Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.”

Uji validitas yang dipergunakan dalam pengujian validitas butir soal penelitian ini dipergunakan uji validitas *content* (analisis per item). Yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Sebagaimana (Sugiyono, 2011: 187) mengatakan “ Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah skor tiap butir.”

Adapun langkah pertama yang dilakukan dalam uji validitas ini yaitu menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus *Pearson Product Moment* (Akdon, 2008: 144) sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\}\{n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = koefisien korelasi

n = jumlah responden

$\sum X_i Y_i$ = jumlah perkalian X dan Y

$\sum X_i$ = jumlah skor item

$\sum Y_i$ = jumlah skor total (seluruh item)

$\sum X_i^2$ = jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$\sum Y_i^2$ = jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

Selanjutnya hasil koefisien korelasi tersebut diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus Uji-t sebagai berikut :

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

Keterangan :

t_{hitung} = Nilai t_{hitung}

r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = jumlah responden

Langkah berikutnya adalah mencari t_{tabel} apabila diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = 10-2 = 8$, dengan uji satu pihak maka diperoleh $t_{tabel} = 1,860$.

Setelah itu membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} , dimana kaidah keputusannya sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sedangkan

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Adapun hasil uji validitas instrumen yang dilaksanakan di Balai Latihan Koperasi dan UMKM Provinsi Jawa Barat dengan objek uji coba sebanyak 10 orang, hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel X
(Pengembangan Karier)

No Item	Koefisien Korelasi	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Kesimpulan
1.	0,63	2,297	1,860	Valid
2.	0,57	1,978	1,860	Valid
3.	0,62	2,220	1,860	Valid
4.	0,64	2,385	1,860	Valid
5.	0,82	4,100	1,860	Valid
6.	0,58	2,021	1,860	Valid
7.	0,71	2,885	1,860	Valid
8.	0,57	1,978	1,860	Valid
9.	0,60	2,116	1,860	Valid
10.	0,89	5,600	1,860	Valid
11.	0,84	4,311	1,860	Valid
12.	0,91	6,356	1,860	Valid
13.	0,71	2,887	1,860	Valid
14.	0,76	3,303	1,860	Valid
15.	0,56	1,925	1,860	Valid
16.	0,56	1,908	1,860	Valid
17.	0,90	5,847	1,860	Valid
18.	0,75	3,177	1,860	Valid
19.	0,70	2,756	1,860	Valid
20.	0,59	2,065	1,860	Valid
21.	0,88	5,298	1,860	Valid
22.	0,85	4,524	1,860	Valid
23.	0,65	2,443	1,860	Valid
24.	0,78	3,485	1,860	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel X, dapat disimpulkan bahwa 24 item pernyataan dinyatakan valid. Item yang mempunyai validitas tertinggi adalah item 12 dengan koefisien korelasi 0,91 dan paling rendah adalah item 15 dan 16 dengan koefisien korelasi 0,56.

Tabel 3.4
Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel Y
(Kinerja Pegawai)

No Item	Koefisien Korelasi	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Kesimpulan
1.	0,62	2,217	1,860	Valid
2.	0,72	2,901	1,860	Valid
3.	0,70	2,741	1,860	Valid
4.	0,65	2,413	1,860	Valid
5.	0,75	3,163	1,860	Valid
6.	0,75	3,163	1,860	Valid
7.	0,86	4,806	1,860	Valid
8.	0,76	3,303	1,860	Valid
9.	0,77	3,399	1,860	Valid
10.	0,67	2,572	1,860	Valid
11.	0,65	2,413	1,860	Valid
12.	0,62	2,243	1,860	Valid
13.	0,89	5,582	1,860	Valid
14.	0,87	4,957	1,860	Valid
15.	0,89	5,582	1,860	Valid
16.	0,61	2,202	1,860	Valid
17.	0,59	2,088	1,860	Valid
18.	0,92	6,754	1,860	Valid
19.	0,76	3,351	1,860	Valid
20.	0,56	1,929	1,860	Valid
21.	0,60	2,103	1,860	Valid
22.	0,69	2,675	1,860	Valid
23.	0,84	4,358	1,860	Valid
24.	0,63	2,288	1,860	Valid
25.	0,90	5,714	1,860	Valid
26.	0,69	2,710	1,860	Valid
27.	0,84	4,358	1,860	Valid
28.	0,84	4,358	1,860	Valid
29.	0,66	2,453	1,860	Valid
30.	0,56	1,895	1,860	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel Y, dapat disimpulkan bahwa 30 item pernyataan dinyatakan valid. Item yang mempunyai

Rangga Satriana , 2013

Pengaruh Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Pegawai Di Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Geologi (Pusdiklat Geologi) Bandung

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

validitas tertinggi adalah item 18 dengan koefisien korelasi 0,92 dan paling rendah adalah item 20 dan 30 dengan koefisien korelasi 0,56.

2. Uji Reliabilitas

“Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah dianggap baik” (Sa’adah, 2008: 69).

Kemudian, Sugiyono (2011: 173) mengatakan “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”

Dengan demikian diketahui bahwa uji reliabilitas instrumen adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode mencari realibilitas secara internal, “yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran” (Akdon, 2008: 161). Adapun rumus yang digunakan dalam metode ini sebagaimana dikemukakan Akdon (2008: 161) adalah dengan menggunakan metode *Alpha* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} = Nilai reliabilitas
- $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
- S_t = Varians total
- k = jumlah item

Adapun langkah-langkah dalam mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* adalah sebagai berikut :

Langkah pertama yaitu menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S_i = Varians Skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah kedua adalah menjumlahkan varians semua items dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + \dots + S_n$$

Keterangan :

$\sum S_i$ = jumlah varian semua item

$S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$ = Varians item ke -1,2,3, ... n

Langkah ketiga yaitu menghitung varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S_t = Varians total

$\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$ = jumlah X total dikuadratkan

N = Jumlah responden

Kemudian langkah berikutnya adalah memasukkan nilai *Alpha* dengan rumus sebagai mana telah disebutkan diatas yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Hasil dari nilai reliabilitas (r_{11}) dikonsultasikan dengan nilai tabel *r Product Moment* dengan $dk = N-1 = 10 - 1 = 9$, kemudian signifikansi 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,66$.

Setelah itu membuat keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} , dimana kaidah keputusannya sebagai berikut :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel, sedangkan

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

Dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*, peneliti melakukan uji reliabilitas instrumen berdasarkan langkah-langkah tersebut. Berdasarkan perhitungan masing-masing variabel, diperoleh hasil uji reliabilitas instrumen sebagai berikut :

1. Hasil uji reliabilitas instrumen Pengembangan Karier (variabel X)

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{24}{24-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{12,56}{144,96} \right]$$

$$r_{11} = 0,953$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh $r_{11} = 0,953$ sedangkan $r_{tabel} = 0,66$. Berdasarkan kaidah keputusan, Karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka semua data yang dianalisis dengan menggunakan metode *Alpha* adalah Reliabel.

2. Hasil uji reliabilitas instrumen Kinerja Pegawai (variabel Y)

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{30}{30-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{13,17}{196,61} \right]$$

$$r_{11} = 0,965$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh $r_{11} = 0,965$ sedangkan $r_{tabel} = 0,66$. Berdasarkan kaidah keputusan, Karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka semua data yang dianalisis dengan menggunakan metode *Alpha* adalah Reliabel.

Tabel 3.5

Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r_{11}	r_{tabel}	Kesimpulan
Variabel X (Pengembangan Karier)	0,953	0,66	Reliabel $r_{11} > r_{tabel}$
Variabel Y (Kinerja Pegawai)	0,965	0,66	Reliabel $r_{11} > r_{tabel}$

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan cara-cara yang dipergunakan peneliti untuk memperoleh data-data yang diperlukan. Dalam melakukan suatu penelitian perlu memilih teknik dan alat pengumpul data yang relevan untuk menjawab pokok permasalahan penelitian dan menjawab tujuan penelitian. Akdon (2008: 130) menjelaskan pengertian tentang teknik pengumpulan data sebagai :

Teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.” Metode (cara atau teknik) menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui : angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi dan lainnya.

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa dalam teknik pengumpulan data erat kaitannya dengan masalah penelitian yang akan dipecahkan. Oleh karena itu, pemilihan teknik pengumpulan data juga perlu diperhatikan. Karena, dengan penggunaan teknik dan alat pengumpul data yang sesuai akan membantu terhadap pemecahan masalah.

Adapun langkah-langkah proses pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Menentukan Alat Pengumpul Data

Sebelum menentukan alat pengumpul data seperti apa yang akan digunakan peneliti, terlebih dahulu peneliti memilih teknik yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah teknik komunikasi tidak langsung dengan melakukan distribusi angket (kuesioner) tentang pengembangan karier dan kinerja pegawai kepada seluruh responden di Pusdiklat Geologi sebagai alat pengumpul data.

Angket adalah alat mengumpulkan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada responden (subjek peneliti) dan dijawab juga dilakukan dengan cara tertulis. Namun, angket tidak selalu berbentuk pertanyaan, melainkan dapat pula berupa pernyataan.

Sejalan dengan Sugiyono (2011: 199) yang menyatakan bahwa :

‘Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.’

Untuk memudahkan responden menjawab pertanyaan-pernyataan maka angket yang digunakan adalah angket tertutup. Hal ini sebagaimana dikemukakan Faisal (1992: 178-179) bahwa :

‘Angket tertutup adalah angket yang menghendaki jawaban yang pendek atau jawaban yang diberikan dengan membubuhkan tanda tertentu. Angket demikian biasanya meminta jawaban dengan pola tertentu, jawaban singkat yang membubuhkan tanda *checklist* pada item yang termuat pada alternatif jawaban. Angket tertutup mudah diisi, memerlukan waktu yang singkat, memuaskan responden pada pokok pernyataan, relatif objektif dan sangat mudah ditabulasi dan dianalisa.’

Dengan begitu, maka kegiatan responden hanya menjawab dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom jawaban pertanyaan atau pernyataan yang tersedia berdasarkan pilihannya sesuai dengan pengalamannya untuk masing-masing variabel, yaitu Pengembangan Karier (Variabel X) dan Kinerja Pegawai (Variabel Y).

2. Menyusun Alat Pengumpul Data

Dalam menyusun alat pengumpul data, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menentukan variabel yang akan diteliti, yaitu variabel X (Pengembangan Karier) dan variabel Y (Kinerja Pegawai).
2. Menetapkan indikator dan sub indikator dari setiap variabel.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen dari setiap variabel penelitian.
4. Membuat daftar pernyataan dari setiap variabel dengan disertai alternatif jawabannya dan petunjuk cara menjawabnya.
5. Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban, dengan menggunakan skala *Likert*.

H. Analisis Data

Dalam melakukan sebuah penelitian, data yang sudah terkumpul harus segera diproses atau dengan kata lain di analisis. Tidak akan memberikan banyak arti data yang terkumpul apabila tidak dilakukan analisis terhadap data tersebut. Dengan menganalisis data, peneliti akan mendapatkan jawaban dan kesimpulan

atas permasalahan yang diteliti. Oleh karena itu, proses analisis data merupakan kegiatan yang sangat penting dalam sebuah penelitian.

1. Seleksi Data

Menyeleksi data dimaksudkan agar data dapat diolah lebih lanjut, memeriksa kelengkapan angket yang terkumpul dengan yang disebar, dan memeriksa jawaban responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

2. Perhitungan Kecenderungan Umum Skor Responden Berdasarkan Perhitungan Rata-Rata (*Weight Means Score*)

Weight Means Score (WMS) merupakan teknik yang digunakan untuk menghitung kecenderungan rata-rata dari variabel X dan variabel Y serta menentukan gambaran atau kecenderungan umum responden pada variabel penelitian. Adapun langkah-langkah pengolahan data dengan menggunakan rumus WMS ini yaitu :

1. Memberi bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban.
2. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih.
3. Menjumlahkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikalikan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri.
4. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom

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

Keterangan :

\bar{X} = Rata-rata skor responden

X = Jumlah Skor dari jawaban responden

n = jumlah Responden

5. Menentukan kriteria pengelompokan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban. Kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.6
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran
3,01 – 4,00	Sangat Baik	Selalu
2,01 – 3,00	Baik	Sering
1,01 – 2,00	Cukup	Jarang
0,01 – 1,00	Rendah	Tidak Pernah

3. Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk masing-masing variabel dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$T_i = 50 + 10 \left| \frac{X_i - \bar{X}}{SD} \right|$$

Keterangan :

T_i = Skor baku yang dicari

X_i = Data skor dari masing-masing responden

\bar{X} = Skor rata-rata

SD = Standar Deviasi

Namun, untuk mengubah skor mentah-menjadi skor baku, terlebih dahulu perlu dilakukan langkah-langkah berikut ini :

Yang pertama adalah mencari skor terbesar dan terkecil.

Langkah kedua menentukan rentang (R), yaitu skor tertinggi (ST) dikurangi skor terendah (SR) dengan rumus :

$$R = ST - SR$$

Langkah ketiga mencari banyak kelas (BK), dengan menggunakan Rumus Sturges :

$$BK = 1 + (3,3) \text{Log } n$$

Langkah keempat mencari nilai panjang kelas (i), yaitu rentang (R) dibagi banyak kelas interval (BK) :

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

Langkah kelima membuat tabel distribusi frekuensi seperti berikut :

No.	Kelas Interval	f	X_i	X_i^2	$f \cdot X_i$	$f \cdot X_i^2$
Jumlah						

Langkah keenam, mencari rata-rata (mean) dengan rumus :

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

Langkah yang ketujuh ialah mencari simpangan baku (standard deviasi) dengan rumus :

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

Langkah yang terakhir yaitu mengubah data ordinal (skor mentah) menjadi data interval (skor baku) dengan rumus berikut :

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

4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya penyebaran data. Setelah melakukan uji normalitas ini barulah ditentukan langkah selanjutnya apakah melakukan pengolahan data menggunakan analisis parametrik atau non parametrik. Perhitungan dalam uji normalitas data ini menggunakan pengujian Chi Kuadrat (X^2_{hitung}), yang dimana cara perhitungannya adalah sebagai berikut (Akdon, 2008:171) :

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

x^2 = Kuadrat Chi yang dicari

f_o = Frekuensi hasil penelitian

f_e = Frekuensi yang diharapkan

Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

- Langkah pertama adalah mencari skor terbesar dan terkecil.
- Langkah kedua menentukan rentang (R), yaitu skor tertinggi (ST) dikurangi skor terendah (SR) dengan rumus :

$$R = ST - SR$$

- Langkah ketiga mencari banyak kelas (BK), dengan menggunakan Rumus Sturges :

$$BK = 1 + (3,3) \text{Log } n$$

- Langkah keempat mencari nilai panjang kelas (i), yaitu rentang (R) dibagi banyak kelas interval (BK) :

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

- Langkah kelima membuat tabel distribusi frekuensi dengan (BK) dan (i) yang sudah diketahui.
- Langkah keenam, mencari rata-rata (*mean*) dengan rumus :

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

- Langkah yang ketujuh ialah mencari simpangan baku (standard deviasi) dengan rumus :

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

- Langkah kedelapan, membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara :
 - a. Menentukan batas kelas, yaitu angka kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
 - b. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{Batas kelas} - \bar{x}}{s}$$

- c. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- d. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berada pada baris paling tengah ditambah dengan angka pada baris berikutnya.
- e. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).
 - Langkah yang kesembilan, mencari chi kuadrat.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- Selanjutnya langkah yang terakhir yaitu membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel. Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$, dengan kriteria pengujian sebagai berikut :
 - Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal, dan
 - Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal.

5. Menguji Hipotesis Penelitian

Setelah selesai dilakukan pengolahan data maka langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti yang harus diuji kebenarannya. Adapun langkah-langkah dalam menguji hipotesis penelitian ini dengan menggunakan analisis korelasi, uji koefisien determinasi, uji signifikansi, dan analisis regresi. Lebih lengkap langkah-langkah uji hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

5.1 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi merupakan teknik statistik yang berusaha mencari derajat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Ukuran yang digunakan untuk mengetahui derajat hubungan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik, yaitu teknik analisis korelasi *Pearson Product Moment*. Hal ini didasarkan pada distribusi data kedua variabel penelitian normal.

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X dan Y adalah rumus analisis korelasi *Pearson Product Moment* dalam Akdon (2008:188) sebagai berikut :

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

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien korelasi
- n = jumlah responden
- $\sum X$ = jumlah skor *item*
- $\sum Y$ = jumlah skor total (seluruh *item*)
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

Untuk menggunakan rumus tersebut diatas maka dilakukan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut :

- a) Membuat tabel penolong untuk menghitung korelasi *Pearson Product Moment*.
- b) Mencari r_{hitung} dengan cara memasukkan angka statistik dari tabel penolong sesuai rumus.
- c) Menafsirkan besarnya koefisien korelasi dengan klasifikasi yang diperoleh dari Akdon (2008:188). Adapun pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

Tabel 3.7
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

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

5.2 Uji Signifikansi

Uji signifikansi berfungsi untuk mengetahui tingkat signifikansi korelasi atau makna hubungan antara variabel X dan variabel Y. Dalam uji signifikansi digunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon (2008: 188) berikut :

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

Keterangan :

t_{hitung} = nilai t_{hitung}

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$, uji satu pihak, dan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$, dengan kaidah pengujian sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya signifikan, dan

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak signifikan.

5.3 Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Untuk mencari derajat hubungan berdasarkan koefisien determinasi, maka digunakan rumus koefisien determinan yang dikemukakan oleh Akdon (2008:188) sebagai berikut :

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

Keterangan :

KP = Nilai Koefisien Diterminan

r^2 = Nilai Koefisien Korelasi

5.4 Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan analisis yang digunakan untuk memprediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen (variabel Y) jika variabel independen (variabel X) diubah. Adapun rumus yang digunakan adalah regresi sederhana, karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), rumus regresi sederhana menurut Akdon (2008 : 197) yaitu :

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

Keterangan :

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diproyeksikan

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a = Nilai konstanta harga Y jika $X = 0$

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

Dimana harga a dan b harus dicari terlebih dahulu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

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

Setelah diperoleh harga a dan b maka akan dihasilkan suatu persamaan berdasarkan rumus regresi sederhana Y atas X .