

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam sebuah penelitian dimulai dari perencanaan pengumpulan data dan pengolahan data harus ditetapkan dengan pasti suatu bentuk metode penelitian yang tepat. Ketepatan di sini terutama dilihat dari relevansi antara metode penelitian yang digunakan dengan masalah yang diteliti.

Metode adalah cara atau teknik tertentu yang dipergunakan sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Laktunussa (1988: 1) bahwa “Metode adalah cara bekerja untuk dapat memahami objek yang diteliti.” Dengan menggunakan metode penelitian yang sesuai dengan masalah yang diteliti menjadikan penelitian yang dilakukan memiliki tingkat kecermatan yang tinggi dan akan mendapatkan hasil yang akurat.

Dengan demikian sebuah penelitian ilmiah akan berhasil efektif dan dapat dipertanggungjawabkan, apabila proses penelitian tersebut menggunakan metode yang relevan dengan masalah yang diteliti, sehingga kesimpulan akhir penelitian tidak lagi diragukan kebenarannya.

Pada bab ini, akan dikemukakan beberapa hal yang berkaitan dengan masalah-masalah sebagai berikut:

(A) Definisi Operasional ; (B) Prosedur Penelitian ; (C) Metode Penelitian ; (D) Populasi dan Sampel Penelitian ; (E) Teknik Pengumpulan Data ; (F) Teknik Analisis Data.

A. Definisi Operasional

Menurut Komarudin (Aam Ramdaniwati, 2003: 63) mengemukakan bahwa: Umumnya di dalam suatu ilmu sosial terdapat istilah-istilah yang berlainan untuk menunjukkan isi atau maksud yang sama. Obyeknya sama tetapi istilah atas nama untuk objek tersebut berbeda-beda dan sebaliknya terdapat istilah yang sama tetapi untuk maksud yang berbeda-beda.

Berdasarkan kutipan di atas, agar tidak timbul salah penafsiran dalam memahami variabel-variabel yang tertera dalam judul penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan kedua variabel secara operasional, adapun kedua variabel tersebut adalah motivasi kerja sebagai variabel bebas dan produktivitas kerja karyawan sebagai variabel terikat.

1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1996: 747) yang dimaksud dengan pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan. Sedangkan menurut W.J.S, Poerwadarminto (1984:731) menjelaskan bahwa kontribusi atau pengaruh adalah: “Daya yang ada atau timbul dari sesuatu yang berkuasa atau berkekuatan.” Dalam penelitian ini kontribusi atau pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel X yaitu:

Motivasi Kerja Pegawai terhadap variabel Y yaitu: Produktivitas Kerja Karyawan pada Lembaga Bimbingan Belajar Nurul Fikri (NF).

2. Motivasi Kerja

Menurut Sardiman (1986: 73), motivasi berasal dari kata motif yang diartikan sebagai daya pendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motivasi diartikan sebagai daya penggerak yang telah aktif.

Berdasarkan pengertian itu maka motivasi kerja adalah dorongan atau rangsangan kepada karyawan agar bekerja dengan giat dan sungguh-sungguh untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Penulis menetapkan bahwa indikator untuk memotivasi karyawan secara garis besar terbagi kedalam dua bagian yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik :

a. Faktor Intrinsik

- Ketentraman dalam bekerja
- Sesuai dengan minat dan bakat
- Kebanggaan dalam bekerja
- Perasaan adil
- Semangat bekerja

b. Faktor Ekstrinsik

- Fisik lingkungan kerja
- Hubungan sosial yang harmonis

- Manajerial
- Pemenuhan harapan kerja
- Jenis dan beban kerja

2. Produktivitas Kerja

Menurut Sondang P Siagian, produktivitas kerja adalah kemampuan memperoleh manfaat sebesar-besarnya dari sarana dan prasarana yang tersedia dengan menghasilkan output yang optimal, kalau mungkin yang maksimal (Sondang P Siagian, 1982:15).

Dalam penelitian ini produktivitas kerja diarahkan pada dua substansi utama yaitu adalah hal efektivitas dan efisiensi yang telah digabungkan dengan produktivitas diri dan produktivitas pekerjaan, hal ini dapat dilihat di bawah ini:

a. Efektivitas.

- Kualitas layanan;
- Ketepatan waktu;
- Kerukunan kerja;
- Disiplin kerja;
- Penggunaan teknologi dalam membantu pekerjaan;
- kemampuan menyesuaikan diri (*adaptiveness*);
- Kemampuan mengembangkan diri (*development*).

b. Efisiensi.

- Efisiensi sumber daya;
- Efisiensi waktu pekerjaan;
- Bekerja bersama tim.

B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang diambil oleh penulis dalam penelitian ini yaitu Lembaga Bimbingan Belajar Nurul Fikri Bandung.

2. Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2002 : 5) adalah : "Wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Sedangkan menurut Suharsini Arikunto (1997: 107) "Populasi adalah keseluruhan objek penelitian."

Populasi ini memiliki peranan sangat penting dalam rangka pelaksanaan penelitian, karena penelitian tanpa adanya populasi yang jelas maka tujuan yang diharapkan dari penelitian ini tidak akan tercapai dikarenakan populasi merupakan sumber data yang akan sangat diperlukan untuk dapat diolah dan berguna untuk mencari seberapa besar pengaruh dari manajemen sarana prasarana terhadap layanan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah keseluruhan pegawai/karyawan di

Lembaga Bimbingan Belajar Nurul Fikri yang berjumlah total 110 orang karyawan.

3. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dengan menggunakan cara tertentu yang dianggap mewakili seluruh populasi itu. Sugiyono (2005:91) berpendapat bahwa sampel adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, dilakukan sampling ini apabila anggota populasinya heterogen/tidak sejenis (Akdon dan Sahlan, 2005:100).

Mempertimbangkan keterbatasan kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga serta kepraktisan dalam pengumpulan data dan populasi, maka dilakukan penentuan sebagian dari populasi sehingga didapat sampel penelitian yang data-datanya benar-benar mewakili seluruh populasi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan perhitungan rumus Taro Yamane yang dikutip dari Akdon (2005:107) sebagai berikut :

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

n = Adalah jumlah sampel seluruhnya

N = Adalah jumlah populasi seluruhnya

d^2 = Presisi yang ditetapkan

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} = \frac{110}{110.(0,1)^2 + 1} = \frac{110}{2,1} = 52,24 \approx 52$$

Jadi, jumlah sampel penelitian ini yaitu sebanyak 52 responden.

C. Metode Penelitian

1. Metode Deskriptif

Metode penelitian merupakan suatu cara ataupun teknik yang dipergunakan sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data serta menganalisisnya agar diperoleh suatu kesimpulan guna mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian adalah upaya untuk mencari kebenaran secara ilmiah yang didasarkan pada data yang sesuai dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Disamping untuk memperoleh kebenaran ilmiah, metode penelitian juga merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian secara efektif.

Keberhasilan suatu penelitian akan tergantung dari metode yang digunakan oleh peneliti. Oleh karena itu, metode penelitian harus sesuai dengan permasalahan yang ada. Mengenai metode penelitian ini" Surakhmad (1993:31) mengemukakan bahwa:

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidikan memperhitungkan

kewajibannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Berdasarkan apa yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini maka metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang oleh studi kepustakaan. Penelitian kuantitatif dilihat dari jenis datanya adalah penelitian yang data penelitiannya bersifat numerik, yaitu data yang berhubungan dengan angka-angka.

Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menjawab atau memecahkan permasalahan yang sedang terjadi pada masa sekarang. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Ali (1992:121) bahwa: "Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang".

Selanjutnya Surakhmad (1998:140) mengemukakan ciri-ciri dari metode deskriptif ini, yaitu:

- a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah aktual.
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula diteliti, dijelaskan dan kemudian dianalisis. Oleh karena itu, metode ini sering disebut metode analisis.

Dalam penelitian ini, jenis metode deskriptif yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif yang disesuaikan dengan variabel penelitian yang memusatkan diri pada masalah-masalah aktual dan

fenomena-fenomena yang terjadi pada saat sekarang dengan bentuk hasil penelitian berupa angka-angka yang memiliki makna.

Dalam pelaksanaannya, metode deskriptif dilakukan dengan cara mengumpulkan, menyusun, menganalisa dan menginterpretasi data, sehingga didapat suatu kesimpulan yang didasarkan pada data yang tersedia. Adapun yang menjadi dasar digunakannya metode deskriptif dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Penelitian ini mengungkapkan masalah-masalah aktual dan terjadi pada masa sekarang.
- b. Diharapkan dengan metode ini dapat memberikan gambaran secara nyata tentang Pengaruh Motivasi Kerja Pegawai Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di Lembaga Bimbingan Belajar Nurul Fikri.

2. Studi Kepustakaan

Untuk menunjang penelitian ini, dilakukan pula studi kepustakaan. Studi kepustakaan merupakan suatu upaya untuk mendapatkan keterangan atau informasi melalui suatu penelaahan terhadap berbagai literatur yang relevan.

Metode ini dimaksudkan untuk menambah keterangan-keterangan melalui penelaahan berbagai sumber tertulis dari buku-buku maupun dari berbagai karya ilmiah. Berkaitan dengan studi kepustakaan ini, Surakhmad (1998:61) mengemukakan bahwa:

Penyelidikan bibliografis tidak dapat diabaikan sebab disinilah penyelidik berusaha menemukan keterangan mengenai

segala sesuatu yang relevan dalam masalahnya, yakni teori yang dipakainya, pendapat para ahli mengenai aspek-aspek itu, penyelidikan yang sedang berjalan atau masalah-masalah yang disarankan para ahli.

Dengan demikian metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang dengan studi kepustakaan. Melalui studi kepustakaan ini, penulis akan memperoleh tambahan informasi dan pengetahuan dalam bentuk teori-teori yang dapat dijadikan landasan berpikir dalam mengkaji, menganalisis, dan memecahkan masalah yang diteliti, sehingga didapat suatu kesimpulan dari permasalahan yang diteliti tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan masalah penelitian. Adapun dalam pengumpulan data tersebut untuk memperoleh data diperlukan teknik-teknik tertentu, sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dan benar-benar relevan dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hermawan Wasito (1995:69), bahwa:

Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam penelitian. Data yang terkumpul akan digunakan sebagai bahasa analisis dan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan. Oleh karena itu, pengumpulan data harus dilakukan dengan sistematis, terarah, dan sesuai dengan masalah penelitian.

Telah dijelaskan hal tersebut bahwa dalam teknik pengumpulan data erat hubungannya dengan masalah penelitian yang akan dipecahkan. Oleh karena itu, pemilihan teknik perlu diperhatikan. Dalam penelitian, penggunaan teknik dan alat pengumpul data yang tepat (sesuai) dapat membantu pencapaian hasil (pemecahan masalah). Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data yang dilakukan :

1. Menentukan Alat Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, dibutuhkan alat pengumpul data yang sesuai dengan karakteristik sumber data yang bersangkutan. Secara umum teknik pengumpulan data dikelompokkan menjadi dua, yaitu teknik secara langsung dan teknik tidak langsung, dimana peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner (angket), sedangkan untuk teknik secara langsung peneliti melakukan wawancara dengan pihak yang ada di lembaga.

a. Angket

Angket adalah suatu alat penelitian secara tertulis yang tujuannya untuk memperoleh informasi/keterangan tentang fakta yang diketahui oleh subjek penelitian dalam masalah yang sedang diteliti, sebagaimana yang dikemukakan oleh S. Nasution (1996:128) bahwa, “angket pada umumnya meminta keterangan tentang fakta yang diketahui oleh responden.....”.

Jenis angket yang disebarkan berupa angket berstruktur yang sering pula disebut angket tertutup, dimana setiap pernyataan

disertai dengan alternatif jawaban hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (1998:141), bahwa “kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”. Untuk itu responden hanya melakukan pilihan terhadap jawaban yang sesuai dengan pengalamannya dan cukup memberikan tanda pada alternatif jawaban yang disediakan.

Angket atau kuesioner ini yang dijadikan peneliti sebagai alat pengumpul data untuk mencari data mengenai Pengaruh Motivasi Kerja Pegawai Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di Lembaga Bimbingan Belajar Nurul Fikri.

Penggunaan angket tertutup dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa alasan diantaranya:

- 1) Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti bersifat kuantitatif.
- 2) Responden akan lebih leluasa dalam memberikan jawaban.
- 3) Waktu yang diperlukan relatif singkat dalam penghimpunan data.
- 4) Pengumpulan data akan lebih efisien ditinjau dari segi biaya, tenaga, dan memudahkan untuk mengolahnya.

2. Menyusun Alat Pengumpul Data

Setelah menentukan alat pengumpulan data, maka langkah selanjutnya adalah menyusun alat pengumpulan data agar valid dan

reliabel. Untuk itu prosedur yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu variabel X (Motivasi Kerja Pegawai) dan variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan).
- b. Menentukan indikator dari masing-masing variabel tersebut dan mengidentifikasi sub indikatornya, yaitu dimana variabel X (Motivasi Kerja Pegawai) dan variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan) dengan beberapa indikator seperti yang telah disebutkan dalam bagian sebelumnya.
- c. Menyusun kisi-kisi angket.
- d. Menyusun pernyataan dari masing-masing variabel disertai dengan alternatif jawabannya.
- e. Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban, dengan menggunakan skala Likert dengan delapan alternatif jawaban.

Tabel 3.1
Alternatif Jawaban dan Bobot Nilai
Variabel Penelitian

Alternatif Jawaban		Bobot Nilai
Variabel X (Motivasi Kerja Pegawai)	Variabel Y (Produktivitas Kerja)	

	Karyawan)	
Selalu (SL)	Selalu (SL)	5
Sering (SR)	Sering (SR)	4
Kadang-Kadang (KD)	Kadang-Kadang (KD)	3
Jarang (JR)	Jarang (JR)	2
Tidak Pernah (TP)	Tidak Pernah (TP)	1

3. Tahap Uji Coba Angket

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang akan digunakan terlebih dahulu diuji cobakan kepada responden yang sama atau responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan responden yang sebenarnya. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk dapat mengetahui kekurangan-kekurangan yang mungkin ada dalam item angket berkaitan dengan maksud pernyataan, alternatif jawaban maupun jawaban.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba angket terhadap 10 orang karyawan.

Setelah angket diuji cobakan selanjutnya dilakukan analisis statistik untuk menguji validitas dan reliabilitasnya. Dengan diketahui validitas dan reliabilitas alat pengumpul data, maka diharapkan hasil

penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggung jawabkan.

a. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta mampu mengungkap data dari variabel yang diteliti. Sugiyono (2003:137) mengemukakan bahwa: “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan langsung pada responden atau sampel yang akan diteliti.

1) Dalam pengujian validitas instrumen ini, penulis menguji validitasnya per item dengan menggunakan rumus *Product Moment*, dengan rumusnya yaitu :

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

(Akdon dan Sahlan, 2005:144)

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien Korelasi

$\sum X$ = Jumlah Skor item

$\sum Y$ = Jumlah Skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden

- 2) Uji validitas dilakukan di Tridaya Cimahi pada tanggal 7 februari 2011, adapun hasil perhitungan uji validitas setiap item untuk setiap variabel penelitian terlampir dalam daftar lampiran. Sedangkan disini hanya disajikan rekapitulasi hasil uji validitas dari Variabel X (Motivasi Kerja Pegawai) dan Variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2.
Hasil Uji Validitas Variabel X (Motivasi Kerja Pegawai)

No.	Koefisien Korelasi	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,60	2,13	1,86	Valid
2	0,78	3,49	1,86	Valid
3	0,62	2,23	1,86	Valid
4	0,61	2,19	1,86	Valid
5	0,59	2,07	1,86	Valid
6	0,72	2,92	1,86	Valid
7	0,80	3,74	1,86	Valid
8	0,79	3,66	1,86	Valid
9	0,82	4,14	1,86	Valid
10	0,77	3,46	1,86	Valid
11	0,74	3,08	1,86	Valid
12	0,82	4,09	1,86	Valid
13	0,57	1,97	1,86	Valid
14	0,84	4,39	1,86	Valid
15	0,69	2,74	1,86	Valid
16	0,82	4,06	1,86	Valid
17	0,93	7,44	1,86	Valid
18	0,93	7,09	1,86	Valid
19	0,80	3,74	1,86	Valid
20	0,14	0,40	1,86	Tidak Valid

21	0,57	1,95	1,86	Valid
22	0,57	1,95	1,86	Valid
23	0,73	3,06	1,86	Valid
24	0,89	5,50	1,86	Valid
25	0,36	1,63	1,86	Tidak Valid
26	0,91	9,51	1,86	Valid
27	0,88	7,92	1,86	Valid
28	0,92	10,29	1,86	Valid
29	0,72	4,46	1,86	Valid
30	0,63	3,44	1,86	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel X dapat disimpulkan bahwa 28 item pertanyaan yang hendak ditanyakan kepada responden dinyatakan valid dan 2 item tidak valid dan dihapus karena item tersebut sudah terwakili.

Tabel 3.3.

Hasil Uji Validitas Variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan)

No.	Koefisien Korelasi	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,60	2,10	1,86	Valid
2	0,60	2,10	1,86	Valid
3	0,76	3,27	1,86	Valid
4	0,56	1,92	1,86	Valid
5	0,75	3,21	1,86	Valid
6	0,73	3,04	1,86	Valid
7	0,60	2,13	1,86	Valid
8	0,67	2,55	1,86	Valid
9	0,63	2,28	1,86	Valid
10	0,66	2,51	1,86	Valid
11	0,68	2,64	1,86	Valid
12	0,60	2,10	1,86	Valid
13	0,58	2,03	1,86	Valid
14	0,60	2,12	1,86	Valid
15	0,76	3,31	1,86	Valid
16	0,82	4,04	1,86	Valid

17	0,68	2,63	1,86	Valid
18	0,69	2,71	1,86	Valid
19	0,84	4,40	1,86	Valid
20	0,75	3,20	1,86	Valid
21	0,84	4,40	1,86	Valid
22	0,58	2,03	1,86	Valid
23	0,74	3,11	1,86	Valid
24	0,58	2,01	1,86	Valid
25	0,73	3,06	1,86	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel Y dapat disimpulkan bahwa 25 item pertanyaan yang hendak ditanyakan kepada responden dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah dianggap baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Reliabel artinya dapat dipercaya juga dapat diandalkan sehingga beberapa kali diulang pun hasilnya akan tetap sama (konstan).

Untuk menguji tingkat reliabilitas instrumen, penulis menggunakan metode Alpha yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran. Rumus yang digunakan sebagaimana dikemukakan Akdon & Hadi (2005:161) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Dimana:

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor
tiap item

S_t = Varians Total

K = Jumlah item

Dalam implementasinya penulis melakukan uji reliabilitas instrumen metode Alpha menggunakan bantuan program microsoft office excel. Selanjutnya untuk menentukan reliabilitas tidaknya instrumen didasarkan pada ujicoba hipotesa dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka reliabel
- 2) Jika dan $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka tidak reliabel

Untuk memperjelas pengujian reliabilitas instrumen ini, langkah-langkah yang ditempuh diantaranya :

- 1) Menggunakan rumus korelasi mengetahui koefisien korelasi.

Rumus *Alpha* yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

- 2) Koefisien reliabilitas signifikan apabila $r > r_{\text{tabel}}$. Tabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu $dk = (n-1)$ dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas untuk variabel X (pengaruh kompetensi personel bagian TIK) diperoleh nilai sebagai berikut:

a) Menghitung varians skor tiap item dengan rumus:

$$a_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

b) Menghitung variabel varians total dengan rumus:

$$a_t^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

c) Menghitung reliabilitas tes dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right]$$

Dengan $dk = (n-1) = 25-1 = 24$ pada tingkat kekeliruan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,66$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan program microsoft office excel reliabilitas masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

a) Hasil uji reliabilitas variabel X (Motivasi Kerja Pegawai)

$$r_{11} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(1 - \frac{9,82}{197,04} \right)$$

$$r_{11} = 0,983$$

Dari hasil perhitungan reliabilitas variabel X menggunakan metode *Alpha* diperoleh $r_{hitung} = 0,983$ sedangkan $r_{tabel} = 0,66$. Karena $r_{hitung} (0,983) > r_{tabel} (0,66)$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen X **reliabel**.

b) Hasil uji reliabilitas variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan)

$$r_{11} = \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(1 - \frac{8,93}{10261} \right) \quad r_{11} = 0,951$$

Hasil perhitungan reliabilitas variabel Y dengan menggunakan metode *Alpha* diperoleh $r_{hitung} = 0,951$ sedangkan $r_{tabel} = 0,66$. Karena $r_{hitung} (0,951) > r_{tabel} (0,66)$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen Y **reliabel**.

4. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Setelah angket diuji cobakan dan hasil uji coba angket menunjukkan bahwa instrumen tersebut telah memiliki kriteria validitas dan reliabilitas, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyebaran angket untuk mendapatkan data yang diinginkan. Angket yang disebar sesuai perhitungan sampel sebanyak 52 di Lembaga Bimbingan Belajar Nurul Fikri.

E. Prosedur dan Teknik Pengolahan Data

Mengolah data adalah salah satu langkah yang penting dalam kegiatan penelitian. Langkah ini dilakukan agar data yang telah terkumpul mempunyai arti dan dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai suatu jawaban dari permasalahan yang diteliti.

Langkah-langkah pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seleksi angket

Pada tahap ini langkah pertama yang dilakukan adalah memeriksa dan menyeleksi data yang terkumpul dari responden. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan bahwa data-data yang telah terkumpul telah memenuhi syarat untuk diolah.

2. Perhitungan dengan menggunakan teknik Weighted Means Score (WMS)

Perhitungan dengan teknik ini dimaksudkan untuk menentukan kedudukan setiap item sesuai dengan kriteria atau tolak ukur yang telah ditentukan. Adapun langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut:

- a. Menentukan bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban
- b. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih
- c. Mencari jumlah nilai jawaban yang dipilih responden pada tiap pernyataan yaitu dengan cara menghitung frekuensi responden

yang memilih alternatif jawaban tersebut, kemudian kalikan dengan alternatif itu sendiri.

- d. Menghitung nilai rata-rata \bar{X} untuk setiap butir pertanyaan dalam bagian angket, dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata yang dicari

X = Jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali bobot untuk setiap alternatif kategori)

N = Jumlah responden

- e. Menentukan kriteria pengelompokkan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban. Kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.4
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
4,01-5,00	Sangat Baik	Selalu	Selalu

3,01-4,00	Baik	Sering	Sering
2,01-3,00	Cukup	Kadang-kadang	Kadang-kadang
1,01-2,00	Rendah	Jarang	Jarang
0,01-1,00	Sangat Rendah	Tidak Pernah	Tidak Pernah

3. Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel penelitian, menurut Akdon dan Hadi (2005:87) menggunakan rumus:

$$T_i = 50 + 10 \frac{(X_i - \bar{X})}{S}$$

Keterangan:

T_i = Skor simpangan baku

\bar{X} = Rata-rata

X_i = Data skor dari masing-masing responden

S = Simpangan baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, terlebih dahulu perlu diketahui hal-hal sebagai berikut:

- a. Menentukan rentang (R), yaitu skor tertinggi (ST) dikurangi skor terendah (SR).

$$R = ST - SR$$

- b. Menentukan banyak kelas interval (BK)

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

- c. Menentukan panjang kelas Interval (PK), yaitu rentang (R) dibagi banyak kelas interval (BK)

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

- d. Rata-rata \bar{X} dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum FiXi}{\sum Fi}$$

- e. Simpangan baku (S) dengan menggunakan rumus :

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

4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi data digunakan untuk mengetahui teknik yang akan digunakan dalam pengolahan data selanjutnya yaitu

apakah pengolahan data menggunakan analisis parametrik atau non parametrik. Uji normalitas menggunakan rumus chi kuadrat (χ^2) sebagaimana rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Hadi (2005: 182) sebagai berikut:

Keterangan:

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

χ^2 = Nilai Chi kuadrat

f_o = Frekuensi hasil pengamatan

f_e = Frekuensi yang diharapkan

Langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut:

- Menyajikan skor baku pada setiap variabel yang akan diuji yang berasal dari setiap responden.
- Mencari harga-harga yang diperlukan yaitu harga rata-rata hitung (\bar{X}) dan harga simpangan baku (S).

- Mencari rentang nilai skor baku (R), dengan rumus:

$$R = \text{Skor Tinggi} - \text{Skor Rendah}$$

- Menghitung banyaknya interval BK skor baku dengan menggunakan rumus:

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

- Mencari simpangan baku dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{n \cdot \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

- f. Membuat distribusi frekuensi skor baku berdasarkan hasil pengamatan yang diharapkan.
- g. Mencari batas bawah skor kiri interval dan batas atas skor kanan atas. Mencari z untuk batas kelas dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{x - \bar{X}}{s}$$

Dimana :

\bar{X} : Rata-tata distribusi

X : Batas bawah distribusi

S : Simpangan baku

- h. Mencari luas O - Z dari daftar frekuensi
- i. Mencari luas tiap interval dengan cara mencari selisih luas O - Z kelas interval yang berdekatan untuk tanda Z yang sejenis dan menambahkan luas O - Z untuk tanda Z yang tidak sejenis.
- j. Mencari E_i (frekuensi yang diharapkan) dengan cara mengalikan luas interval dengan tiap kelas interval (f_i) pada tabel distribusi frekuensi.
- k. Mencari Chi-kuadrat dengan cara memasukan harga-harga ke dalam rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0i - fe_i)^2}{fe_i}$$

- i. Menentukan keberartian Chi-kuadrat dengan membandingkan nilai persentil untuk distribusi Chi-kuadrat.

5. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara motivasi kerja pegawai terhadap produktivitas kerja karyawan. Berikut adalah rumusan hipotesis dalam penelitian ini:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara motivasi kerja pegawai terhadap produktivitas kerja karyawan

H_a : terdapat Pengaruh yang positif dan signifikan antara motivasi kerja pegawai terhadap produktivitas kerja karyawan

Dapat dibaca: hipotesis nol, yang menunjukkan tidak terdapat kontribusi yang positif dan signifikan (not : tidak ada hubungan) antara motivasi kerja pegawai terhadap produktivitas kerja karyawan. Hipotesis alternatif menunjukkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan (terdapat hubungan/tidak sama dengan nol, mungkin lebih

besar dari 0 atau lebih kecil dari nol) antara motivasi kerja pegawai terhadap produktivitas kerja karyawan.

Langkah-langkah untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah:

a. Mencari analisis korelasi

Penghitungan koefisien korelasi ini dimaksudkan untuk mengetahui arah dari koefisien dan kekuatan pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel (Y) dengan menggunakan rumus Korelasi Rank Spearman. Secara manual penggunaan rumus ini mengikuti langkah-langkah pengerjaan sebagai berikut:

- a. Membuat daftar N subyek dan menentukan rangking masing-masing variabel.
- b. Menentukan nilai d_i untuk setiap subyek dengan mengurangkan rangking X pada Y ($d_i = X-Y$), menguadratkan nilai d untuk menentukan d^2 masing-masing subyek. Menjumlahkan harga-harga d^2 sehingga diperoleh $\sum d^2$.
- c. Jika jumlah rank kembar baik variabel X dan variabel Y maupun cukup besar, maka rumus yang digunakan ialah rumus koefisien korelasi rank spearman sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

- d. Menggunakan penafsiran klasifikasi berdasarkan pada kriteria koefisien korelasi dari Akdon dan Sahlan (2005:188):

Tabel: 3.5

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

b. Menguji signifikansi koefisien korelasi

Menguji signifikan koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y dilakukan dengan melakukan uji independent untuk mencari harga t dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Sahlan (2005: 188) sebagai berikut:

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

Keterangan:

t : koefisien korelasi

r_s : banyaknya populasi

Analisis hipotesis dari uji t student pada taraf signifikansi 95% diperoleh kriteria sebagai berikut:

- 1). Jika $t_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2). Jika $t_{hitung} < r_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

c. Uji Determinasi

Derajat determinasi dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y untuk mengujinya dipergunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Sahlan (2005:188) sebagai berikut:

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

Dimana:

KD : Koefisien determinasi yang dicari

r_s^2 : Koefisien Korelasi