

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian survei yang dimaksud adalah bersifat menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis. Seperti dikemukakan Masri S. (1995:21) penelitian survei dapat digunakan untuk maksud (1) penjajagan (*eksploratif*), (2) deskriptif, (3) penjelasan (*eksplanatory* atau *confirmatory*), yakni menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis; (4) evaluasi, (5) prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang (6) penelitian operasional, dan (7) pengembangan indikator-indikator sosial.

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat- sifatnya (Sudjana, 1992:6). Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2004:57). Populasi semua guru SMPN di Kabupaten Cianjur (lima wilayah) yang mengajar di atas 15 tahun berjumlah 300 orang.

Arikunto (2004:117) mengatakan bahwa: "Sampel adalah bagian dari populasi." Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel Nasution (2005:135) bahwa, ".. mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya (asumsi-asumsi statistik), serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya." Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel, Arikunto (2005:120) mengemukakan bahwa: Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila

subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.

Memperhatikan pernyataan di atas, karena jumlah populasi lebih dari 100 orang, maka penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel secara acak (*Random sampling*). Sedangkan Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin (dalam Riduwan, 2005:65) sebagai berikut.

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

Dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi = 300 responden

d² = Presisi (ditetapkan 10 % dengan tingkat kepercayaan 95%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} = \frac{300}{(300).0,1^2 + 1} = \frac{300}{4} = 75 \text{ responden}$$

C. Teknik Pengumpulan Data

Nasir (2003:328) mengatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan alat-alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Data yang akan dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan fokus penelitian yang diteliti. Sehubungan dengan pengertian teknik pengumpulan data dan wujud data yang akan dikumpulkan, maka dalam penelitian ini digunakan dua teknik utama pengumpulan data, yaitu studi dokumentasi dan teknik angket.

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dalam pengumpulan data penelitian ini dimaksudkan sebagai cara mengumpulkan data dengan mempelajari dan mencatat bagian-bagian yang dianggap penting dari berbagai risalah resmi yang terdapat baik di

lokasi penelitian maupun di instansi lain yang ada hubungannya dengan lokasi penelitian. Studi Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari instansi/lembaga meliputi buku-buku, laporan kegiatannya di instansi/lembaga yang relevan dengan fokus penelitian.

2. Teknik Angket

Angket disebarakan pada responden dalam hal ini sebanyak 75 responden. Pemilihan dengan model angket ini, didasarkan atas alasan bahwa: (a) responden memiliki waktu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan, (b) setiap responden menghadapi susunan dan cara pengisian yang sama atas pertanyaan yang diajukan, (c) responden mempunyai kebebasan memberikan jawaban, dan (d) dapat digunakan untuk mengumpulkan data atau keterangan dari banyak responden dan dalam waktu yang tepat. Melalui teknik model angket ini akan dikumpulkan data yang berupa jawaban tertulis dari responden atas sejumlah pertanyaan yang diajukan di dalam angket tersebut. Indikator-indikator yang merupakan penjabaran dari variabel kompetensi (X_1) dan motivasi kerja (X_2) terhadap kinerja guru (Y) merupakan materi pokok yang diramu menjadi sejumlah pernyataan di dalam angket.

D. Definisi Operasional

Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu, variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Yang termasuk variabel bebas adalah kompetensi dan motivasi kerja, sedangkan variabel terikat adalah kinerja guru.

Definisi operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang di teliti. Masri.S (2003:46-47) memberikan pengertian tentang definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel, dengan kata lain definisi operasional adalah semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Definisi operasional adalah suatu informasi ilmiah yang amat membantu peneliti lain yang ingin menggunakan variabel yang sama. Lebih lanjut beliau mengatakan: “dari

informasi tersebut akan mengetahui bagaimana caranya pengukuran atas variabel itu dilakukan. Dengan demikian peneliti dapat menentukan apakah prosedur pengukuran yang sama akan dilakukan (diperlukan) prosedur pengukuran baru. Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa definisi operasional itu harus bisa diukur dan spesifik serta bisa dipahami oleh orang lain, adapun definisi operasional adalah sebagai berikut.

1. Kompetensi (X_1) seperangkat kemampuan yang dapat ditampilkan dan yang dapat diamati guru dalam melaksanakan tugas mengajar dengan kompeten.
2. Motivasi kerja guru (X_2) seperangkat semangat dan dorongan yang mampu membangkitkan baik dari dalam maupun dari luar diri guru melaksanakan dan memelihara perilaku mengajar.
3. Kinerja Guru (Y) seperangkat kualitas proses dan hasil kerja guru dalam melaksanakan proses belajar.

E. Instrumen Penelitian

Pengembangan instrumen ditempuh melalui beberapa cara, yaitu (a) menyusun indikator variabel penelitian; (b) menyusun kisi-kisi instrumen; (c) melakukan uji coba instrumen; dan melakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

1. Kompetensi (X_1)

Data yang dihasilkan dari penyebaran angket berskala pengukuran interval mengingat angket yang disebarkan menggunakan Skala Likert dengan kisaran secara kontinu 1 – 5 dengan alternatif jawaban sebagai berikut.

5 = Selalu.

4 = Sering.

3 = Kadang-kadang.

2 = Jarang.

1 = Tidak Pernah.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Kompetensi (X₁)

DIMENSI	INDIKATOR-INDIKATOR	ITEM	TOTAL ITEM
1. Menguasai bahan	a. Mengkaji bahan pelajaran yang diajarkan.	1	1
	b. Menelaah buku pelajaran.	2	1
	c. Melaksanakan kegiatan yang relevan dengan mata pelajaran.	3	1
2. Mengelola program belajar mengajar	a. Membuat program tahunan.	4	1
	b. Membuat program semesteran.	5	1
	c. Membuat program setiap mengajar.	6	1
	d. Menggunakan berbagai metode.	7	1
	e. Menggunakan praga dalam PBM	8	1
3. Mengelola kelas	a. Mengkaji kesulitan belajar	9	1
	b. Melakukan remedial.	10	1
	c. Melaksanakan pengayaan siswa yang pintar	11	1
4. Menggunakan media sumber	a. Menggunakan media.	12	1
	b. Menggunakan perpustakaan	13	1
	c. Menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)	14	1
5. Menguasai landasan kependidikan	a. Menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran	15	1
	b. Menguasai landasan-landasan kependidikan	16	1
6. Pengelola interaksi belajar mengajar	a. Memotivasi siswa	17	1
	b. Memberikan kata pujian.	18	1
7. Memenilai prestasi belajar siswa untuk kepentingan pengajaran	a. Penilaian efektifitas pbn setiap hari	19	1
	b. Menyusun kisi-kisi soal	20	1
	c. Menguji soal lebih dulu	21	1
8. Mengenal fungsi dan program pelayanan bimbingan dan penyuluhan	a. Melaksanakan pre-test awal pelajaran	22	1
	b. Melaksanakan post-test akhir pelajaran	23	1
	c. Membuat program bimbingan dan penyuluhan	24	1
9. Mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah	a. Mengisi daftar hadir.	25	1
	b. Catatan kemajuan siswa	26	1
10. Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.	a. Membaca hasil penelitian.	27	1
	b. Menafsirkan hasil penelitian	28	1
	c. Mempelajari konsep penelitian	29	1
	d. Melaksanakan penelitian	30	1

Keterangan: Kompetensi Guru (X₁) dikembangkan dari Moch Idochi Anwar (2003: 52).

2. Motivasi Kerja (X_2)

Data yang dihasilkan dari penyebaran angket berskala pengukuran interval mengingat angket yang disebarkan menggunakan skala Likert dengan kisaran 1 – 5 dengan alternatif jawaban sebagai berikut.

5 = Sangat Setuju.

4 = Setuju.

3 = Tidak Tahu.

2 = Kurang Setuju.

1 = Sangat Tidak Setuju.

Tabel 3.2.
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Motivasi Kerja (X_2)

SUB VARIABEL	INDIKATOR-INDIKATOR	ITEM	TOTAL ITEM
1. Motif	a. Upah yang adil dan layak.	29	1
	b. Kesempatan untuk maju atau promosi.	2, 27	2
	c. Pengakuan sebagai individu.	16	1
	d. Keamanan bekerja.	4, 25	2
	e. Tempat kerja yang baik.	13	1
	f. Penerimaan oleh kelompok.	5, 21	2
	g. Perlakuan yang wajar.	28	1
	h. Pengakuan atas prestasi.	15, 23	2
2. Harapan	a. Kondisi kerja yang baik.	8	1
	b. Perasaan ikut "terlibat."	10, 17	2
	c. Pendisiplinan yang bijaksana.	12	1
	d. Penghargaan penuh atas penyelesaian pekerjaan.	18, 20	2
	e. Loyalitas pimpinan terhadap guru.	24	1
	f. Pemahaman yang simpatik atas persoalan-persoalan pribadi.	19, 26	2
3. Insentif	a. <i>Intrinsik</i>		
	1) Penyelesaian.	3, 7	2
	2) Pencapaian/prestasi.	1	1
	b. <i>Ekstrinsik</i>		
	1) Finansial		
	a) Gaji dan upah.	11	1
	b) Tunjangan.	9, 30	2
2) Antar pribadi	6, 14	2	
3) Promosi.	22	1	

Catatan: Motivasi Kerja (X_2) dikembangkan dari Mc.Clelland's dalam Hasibuan (2000: 149-167)

3. Kinerja Guru (Y)

Data yang dihasilkan dari penyebaran angket berskala pengukuran interval mengingat angket yang disebarkan menggunakan skala Likert dengan kisaran 1 – 5 dengan alternatif jawaban sebagai berikut.

- 5 = Sangat Setuju.
- 4 = Setuju.
- 3 = Tidak Tahu.
- 2 = Kurang Setuju.
- 1 = Sangat Tidak Setuju.

Tabel 3.3.
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Kinerja Guru (Y)

SUB VARIABEL	INDIKATOR-INDIKATOR	ITEM	TOTAL ITEM
1. Kemampuan.	a. Penguasaan Materi	1, 10, 26	3
	b. Penguasaan metode pengajaran	22	1
2. Inisiatif.	a. Berpikir positif yang lebih baik	7, 18, 25	3
	b. Mewujudkan kreatifitas	6, 21, 23	3
	c. Pencapaian prestasi .	8, 9, 13	3
3. Ketepatan waktu.	a. Pemanfaatan waktu kedatangan	2, 3,	2
	b. Pemanfaatan waktu pulang.	14	1
4. Kualitas hasil kerja.	a. Kepuasan siswa	5, 12, 17	3
	b. Pemahaman siswa	24, 20, 30	3
	c. Prestasi siswa	19, 20	2
5. Komunikasi.	a. Mutu penyampaian materi	4, 16	2
	b. Penguasaan keadaan kelas	11, 15, 28, 29	4

Catatan: Kinerja guru (Y) dikembangkan dari Mitchel, T.R dan Larson (1987:343)

4. Menguji Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Riduwan (2004:109-110) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product Moment* adalah.

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

Dimana :

- r_{hitung} = Koefisien korelasi
- $\sum X_i$ = Jumlah skor item
- $\sum Y_i$ = Jumlah skor total (seluruh item)
- n = Jumlah responden.

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus : $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

Dimana :

- t = Nilai t_{hitung}
- r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}
- n = Jumlah responden.

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$)

Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

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

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut.

- Antara 0,800 – 1,000 : sangat tinggi
- Antara 0,600 – 0,799 : tinggi
- Antara 0,400 – 0,599 : cukup tinggi
- Antara 0,200 – 0,399 : rendah
- Antara 0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid).

a. Kompetensi (X_1)

Dari hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel kompetensi (X_1) diperoleh kesimpulan bahwa dari 35 item yang dinyatakan valid ada 30 item yaitu: item No.1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 30; 31; 32; 33; 34; dan 35.

Sedangkan yang tidak valid sebanyak 5 item yaitu No.12; 13; 21, 28 dan No.29, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $10-2 = 8$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,306$ sedangkan indeks korelasi yang diperoleh seperti **Lampiran 3**.

b. Motivasi Kerja (X_2)

Dari hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel Motivasi Kerja (X_2) diperoleh kesimpulan bahwa dari 40 item yang dinyatakan valid ada 30 item yaitu: item No.1; 2; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 19; 20; 21; 22; 24; 25; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 35; 37; 38; 39; dan No.40. Sedangkan yang tidak valid sebanyak 10 item yaitu No.3; 4; 9; 17; 18; 23; 26; 29; 31; dan No.36, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $10 - 2 = 8$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,306$ sedangkan indeks korelasi yang diperoleh seperti **Lampiran 3**.

c. Kinerja Guru (Y)

Dari hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel Kinerja Guru (Y) diperoleh kesimpulan bahwa dari 40 item yang dinyatakan valid ada 30 item yaitu: item No.1; 2; 3; 4; 6; 7; 9; 10; 12; 13; 14; 17; 18; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 27; 28; 29; 31; 34; 35; 36; 37; 38; 39; dan No.40. Sedangkan yang tidak valid sebanyak 10 item yaitu No.5; 8; 11; 15; 16; 19; 26; 30; 32; dan No.33, dengan

taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = 10 - 2 = 8$ diperoleh $t_{tabel} = 2,306$ sedangkan indeks korelasi yang diperoleh seperti **Lampiran 3**.

5. Menguji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan (ketepatan atau keajegan) alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus alpha. Metode mencari reliabilitas internal yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah *Alpha* sebagai berikut:

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut.

Langkah 1: Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

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

Dimana : S_i = Varians skor tiap-tiap item
 $\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan
 N = Jumlah responden

Langkah 2: Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Dimana : $\sum S_i$ = Jumlah Varians semua item
 $S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$ = Varians item ke-1,2,3,.....n

Langkah 3: Menghitung Varians total dengan rumus:

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

Dimana : S_t = Varians total
 $\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total
 $(\sum X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan
 N = Jumlah responden

Langkah 4: Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus :

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

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

Kemudian diuji dengan Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus *Korelasi Pearson Product Moment* dengan teknik belah dua awal-akhir yaitu:

$$r_b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Riduwan 2004:115-116})$$

Harga r_{XY} atau r_b ini baru menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karena disebut $r_{\text{awal-akhir}}$. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan rumus

Spearman Brown yakni: $r_{11} = \frac{2r_b}{1+r_b}$ Untuk mengetahui koefisien korelasinya

signifikan atau tidak digunakan distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 0,01$ dengan derajat kebebasan ($dk = n-2$). Kemudian membuat keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Adapun kaidah keputusan : Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti Reliabel dan $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti Tidak Reliabel.

Bedasarkan hasil uji coba instrumen penelitian diperoleh kesimpulan bahwa ke-30 item yang dinyatakan valid adalah reliabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = N - 1 = 10 - 1 = 9$, signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,666$. sedangkan indeks korelasi yang diperoleh sebagai berikut:

- a. Kompetensi (X_1) untuk nilai $r_{11} = 0,959$ lebih besar dari pada nilai $r_{\text{tabel}} = 0,666$, maka reliabel.
- b. Motivasi kerja (X_2) untuk nilai $r_{11} = 0,9592$ lebih besar dari pada nilai $r_{\text{tabel}} = 0,666$, maka reliabel.
- c. Kinerja guru (Y) untuk nilai $r_{11} = 0,961$ lebih besar dari pada nilai $r_{\text{tabel}} = 0,666$, maka reliabel.

F. Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi *pearson product moment* dan korelasi ganda. Analisis ini akan digunakan dalam menguji besarnya hubungan dan kontribusi variabel X_1 dan X_2 terhadap Y . Untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel Kompetensi (X_1) dan Motivasi Kerja (X_2) terhadap Kinerja Guru (Y) dilakukan penyebaran kuesioner yang bersifat tertutup. Untuk mengetahui hubungan antara variabel X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y dan X_1 dan X_2 terhadap Y digunakan teknik korelasi. Analisis Korelasi yang digunakan adalah (PPM) *Pearson Product Moment*, dengan rumus :

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

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq +1)$. Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi; dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan Tabel interpretasi Nilai r sebagai berikut.

Tabel 3.4
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

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

Sumber: Riduwan (2005:138)

Pengujian lanjutan yaitu uji signifikansi yang berfungsi apabila peneliti ingin mencari makna hubungan variabel X terhadap Y , maka hasil korelasi PPM tersebut diuji dengan Uji Signifikansi dengan rumus :

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

Dimana: t_{hitung} = Nilai t
 r = Nilai Koefisien Korelasi
 n = Jumlah sampel

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya kontribusi variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan. Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi PPM yang dikalikan dengan 100%. Dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel X mempunyai kontribusi atau ikut menentukan variabel Y. Kontribusi dicari dengan menggunakan rumus:

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

Dimana: KP = Nilai Koefisien Diterminan
 (Kontribusi antar variabel)
 r = Nilai Koefisien Korelasi.

Mengetahui hubungan antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama terhadap variabel Y digunakan rumus korelasi ganda sebagai berikut.

$$R_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r_{X_1Y}^2 + r_{X_2Y}^2 - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})(r_{X_1X_2})}{1 - r_{X_1X_2}^2}}$$

Analisis lanjut digunakan teknik korelasi baik sederhana maupun ganda. Kemudahan dalam perhitungan digunakan jasa komputer berupa *software* dengan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) Windows Version 14.

