

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini membahas dua variabel yaitu variabel bebas (*independent variable*) atau variabel X yaitu Penguasaan Kompetensi Guru dan variabel terikat (*dependent variabel*) atau variabel Y yaitu Keberhasilan Pembelajaran Siswa. Objek yang dijadikan responden pada penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Rumpun Bisnis dan Manajemen di Kota Cimahi.

Berdasarkan objek penelitian tersebut, penelitian ini menganalisis hubungan penguasaan kompetensi guru dengan keberhasilan pembelajaran siswa pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Rumpun Bisnis dan Manajemen Se Kota Cimahi.

B. Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, penetapan metode yang digunakan dalam penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, karena dengan pemilihan dan penentuan metode penelitian yang tepat merupakan pedoman penyelidikan yang terarah. Metode yang harus dipakai untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana memperoleh data-data yang diperlukan, metode lebih menekankan kepada strategi, proses dan pendekatan dalam memilih jenis, karakteristik, serta dimensi ruang dan waktu dari data yang

diperlukan. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Winarno Surachmad (1982:140) sebagai berikut:

Metode merupakan cara utama yang diperlukan untuk tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknis serta alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan dan dari situasi penyelidikan, karena pengertian penyelidikan adalah pengertian luas, maka biasanya perlu dijelaskan lebih eksplisit dalam setiap penyelidikan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif analitis yang digunakan dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa dan kejadian yang ada pada masa sekarang. Dalam penelitian yang penulis lakukan tidak hanya mengumpulkan data, tetapi adanya analitis dan interpretasi terhadap data tersebut untuk memperoleh informasi serta gambaran yang jelas mengenai fakta-fakta hubungan antara penguasaan kompetensi guru dengan keberhasilan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan Winarno Surachmad (1998:140) bahwa:

Penelitian metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu sifat-sifat data tertentu yang pada umumnya terdapat dalam metode deskriptif sehingga dipandang sebagai ciri-ciri metode deskriptif adalah:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang sedang aktual.
2. Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering disebut metode analitik).

Dengan demikian metode ini selain memberikan gambaran tentang keterkaitan fenomena-fenomena yang ada tetapi juga memberi keterangan tentang keterkaitan variabel-variabel yang diteliti, pengujian hipotesis dan membuat prediksi untuk memperoleh makna dari permasalahan yang diteliti.

2. Operasional Variabel Penelitian

a. Operasionalisasi Variabel Kompetensi Guru

Penguasaan kompetensi guru didefinisikan sebagai penguasaan terhadap pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak dalam menjalankan profesi sebagai guru. Gambaran variabel ini akan diperoleh dari skor angket persepsi siswa terhadap kompetensi guru yang dimilikinya.

Untuk memudahkan pemeriksaan operasionalisasi variabel penguasaan kompetensi guru dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel
Kompetensi Guru

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Kompetensi Guru	Kompetensi pedagogik	Kemampuan memahami peserta didik	Memahami perilaku peserta didik	Ordinal
			Guru bertanya tentang kesulitan belajar siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar	Ordinal
		Kemampuan merencanakan program belajar mengajar	Kemampuan mendeskripsikan tujuan pembelajaran	Ordinal
			Kemampuan memilih materi pelajaran	Ordinal
			Kemampuan menggunakan alat bantu/media peraga seperti OHP, bagan dan alat lainnya	Ordinal
			Kemampuan menyusun perangkat penilaian	Ordinal
			Kemampuan menetapkan durasi waktu yang dibutuhkan untuk mengajarkan setiap sub-pokok bahasan	Ordinal
			Kemampuan melaksanakan interaksi atau mengelola proses belajar mengajar	Membuka pelajaran dengan baik
		Menyajikan materi pembelajaran dengan sistematis		Ordinal
			Menggunakan metode dan	Ordinal

			media dengan baik	
			Menggunakan model dan contoh kongkrit yang relevan dengan materi sub-pokok bahasan	Ordinal
			Melakukan interaksi dan tanya jawab langsung selama mengajar	Ordinal
			Membuat kesimpulan dan refleksi setiap akhir pelajaran	Ordinal
			Melaksanakan penilaian atau evaluasi	Ordinal
		Kemampuan Melakukan Penilaian	Membuat perencanaan penilaian dalam bentuk kisi-kisi	Ordinal
			Kemampuan melaksanakan penilaian	Ordinal
			Membuat acuan scoring/pembobotan penilaian soal	Ordinal
			Memberikan respon atas hasil ujian siswa dengan membahas soal	Ordinal
			Melaksanakan tindak lanjut hasil penilaian	Ordinal
Kompetensi Profesional	Kemampuan Penguasaan Materi Pembelajaran		Menguasai substansi mata pelajaran	Ordinal
			Menyesuaikan materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa dan memberikan contoh sesuai dengan materi pembelajaran	Ordinal
			Memberikan analog terhadap teori yang ada di buku dengan peristiwa riil dilapangan	Ordinal
	Kemampuan Penelitian dan Penyusunan Karya Ilmiah		Menulis/menyusun diktat, modul dan mengumpulkan semua materi pelajaran untuk kemudian dikembangkan menjadi buku pelajaran	Ordinal
	Kemampuan Pengembangan Profesi		Mengikuti informasi perkembangan IPTEK yang mendukung profesi melalui kegiatan ilmiah	Ordinal
			Kemampuan mengikuti kegiatan perkembangan kurikulum	Ordinal
	Pemahaman Terhadap Wawasan dan Landasan Kependidikan		Memahami berbagai peraturan dan tata tertib yang berlaku disekolah, baik yang ditetapkan	Ordinal

			secara nasional maupun kebijakan kepala sekolah	
Kompetensi Personal	Sikap		Menjaga citra guru dan menjaga penampilan diri selama berada di sekolah	Ordinal
			Memperlakukan peserta didik secara adil	Ordinal
	Keteladanan		Memegang teguh norma agama dan masyarakat	Ordinal
			Memberikan contoh pada peserta didik dalam hal berperilaku dan berpenampilan	Ordinal
Kompetensi Sosial	Interaksi dengan siswa		Berinteraksi secara efektif dengan peserta didik baik di dalam maupun diluar kelas secara akrab	Ordinal
			Kemampuan memposisikan diri sebagai guru dihadapan siswa	Ordinal
			Berinteraksi dengan guru secara informal dalam suasana akrab	Ordinal
	Interaksi dengan Kepala Sekolah		Berinteraksi secara formal dengan kepala sekolah	Ordinal
			Berinteraksi secara informal dengan suasana akrab dengan Kepala Sekolah	Ordinal
	Interaksi dengan sesama guru		Berinteraksi dengan guru lain secara formal	Ordinal
			Berinteraksi dengan guru lain secara informal	Ordinal
		Interaksi dengan orangtua peserta didik	Berinteraksi secara efektif dengan orangtua murid tentang kemajuan belajar peserta didik	Ordinal
	Interaksi dengan masyarakat	Berinteraksi secara efektif dengan masyarakat di lingkungan sekolah	Ordinal	

b. Operasionalisasi Variabel Keberhasilan Pembelajaran Siswa

Keberhasilan Pembelajaran didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku peserta didik selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran. Perubahan di sini yaitu ranah kognitif, perubahan ranah afektif dan perubahan ranah psikomotor. Gambaran variabel ini akan diperoleh dari skor angket siswa terhadap prestasi belajar yang dicapainya.

Untuk memudahkan pemeriksaan operasionalisasi variabel keberhasilan pembelajaran siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 3.2
Operasionalisasi Variabel
Keberhasilan Pembelajaran

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Keberhasilan Pembelajaran	Kognitif	Pengetahuan	Kemampuan mengingat kembali materi yang telah diajari	<i>Ordinal</i>
		Pemahaman	Mampu menghubungkan materi yang satu dengan yang lainnya serta mampu menyimpulkan materi tersebut	
		Aplikasi	Mampu menerapkan teori-teori yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari	
		Analisis	Mampu mengidentifikasi permasalahan yang timbul	
		Sintesis	Mampu menghubungkan gejala yang satu dengan gejala yang lainnya sehingga membentuk suatu kesatuan	
		evaluasi	Mampu memberikan penilaian, baik saran atau kritik terhadap penampilan mengajar guru	
	Afektif	Menerima	Mampu memecahkan masalah yang sedang dihadapi berkaitan dengan masalah pelajaran	<i>Ordinal</i>
		Tanggapan	Perhatian terhadap lingkungan setempat	
			Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal	

		Karakteristik Diri	Mempunyai keyakinan dan teguh pendirian	<i>Ordinal</i>
		Penerapan Karya	Aktif dan suka memberikan ide atau gagasan terhadap suatu masalah	
			Mampu melibatkan diri dalam kelompok belajar	
	Penghayatan Nilai	Mampu bertanggung jawab terhadap perbuatan yang dilakukan		
	Psikomotor	Gerakan-gerakan fisik	Menunjukkan kelincahan dan kegesitan bergerak	
		Gerakan-gerakan keterampilan	Mampu bergerak secara cepat, tepat dan cermat	
<i>Kemampuan berkenaan dengan komunikasi</i>		<i>Mampu berkomunikasi dengan baik dapat bertutur kata yang baik dan sopan</i>		

3. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, di mana subjek penelitian tersebut berfungsi sebagai sumber data. Dalam suatu penelitian, populasi juga merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang dapat berupa benda-benda, manusia atau pun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:108): “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Menurut Cholid Narbuko dan Abu Achmadi (2004:44) penelitian deskriptif adalah: “Penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi”.

Cholid Narbuko dan Abu Achmadi (2004:44) selanjutnya menjelaskan ciri-ciri dari penelitian deskriptif sebagai berikut:

1. Pada umumnya bersifat menyajikan potret keadaan yang biasa mengajukan hipotesis atau tidak.
2. Merancang cara pendekatannya, hal ini meliputi macam datanya, penentuan sampelnya, penentuan metode pengumpulan datanya, melatih para tenaga lapangan dan sebagainya.
3. Mengumpulkan data.
4. Menyusun laporan.

Menurut Riduwan (2004:55) menyatakan bahwa “Populasi merupakan objek atau subjek yang berda pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”.

Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada Rumpun Bisnis dan Manajemen se Kota Cimahi. Di mana data seluruh SMK pada Rumpun Bisnis dan Manajemen se Kota Cimahi terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Daftar Nama Sekolah dan Jumlah Siswa
SMK se Kota Cimahi

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1	SMKS PGRI 1	530
2	SMKS PGRI 2	482
3	SMK SANGKURIANG 1	1188
4	SMKS PASUNDAN CIMAH	532
5	SMKS PASUNDAN PUTRA	427
6	SMKS MOHAMMAD TOHA	309
Jumlah Siswa		3468

Sumber: Modifikasi penulis dari Rekapitulasi Siswa SMK Se Kota Cimahi Tahun Ajaran 2006/2007.

b. Sampel

Sample adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel digunakan bila populasi terlalu besar sedangkan peneliti memiliki keterbatasan waktu, dana dan tenaga. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (1992:51) bahwa:

Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sample yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Terdapat cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti, agar data yang diperoleh dari semua sampel tersebut dapat berlaku secara umum bagi keseluruhan populasi, sehingga pengambilan sampel dari populasi itu representatif. Dalam hal ini Mohammad Ali (1985:55) mengemukakan:

Itu sebabnya, maka dalam mengambil sampel dari populasi memerlukan suatu teknik tersendiri, sehingga sampel yang diperoleh dapat representatif atau mewakili populasi, dan kesimpulan yang dibuat dapat tepat dan sah (valid) yang dapat dipercaya (signifikan).

Dari pendapat di atas dapat dipahami bahwa sampel itu merupakan sebagian dari populasi yang diperoleh dengan cara-cara tertentu, sehingga sumber data yang didapat dari sampel tersebut diharapkan akan berlaku secara umum bagi keseluruhan populasi.

Teknik yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu teknik Stratified Proporsional Sampling atau pengambilan sampel berdasarkan strata atau tingkatan proporsional dari jumlah siswa yang ada di setiap sekolah. Alasan penggunaan stratified proporsional yaitu:

1. Adanya pengambilan sampel secara proporsional membuat sampel dari tiap sekolah merata dan sesuai dengan jumlah siswa yang ada di sekolah
2. Agar sampel yang dihasilkan dapat representatif.

Agar memudahkan proses penelitian maka untuk menentukan jumlah sampel menggunakan rumus (Riduwan, 2004:65)

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

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d^2 = Presisi yang ditetapkan yaitu 10 %

$$n = \frac{3468}{3468 (0,1)^2 + 1} = \frac{3468}{35,68} = 97,19 \text{ dibulatkan menjadi } 97 \text{ responden.}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut di atas, jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 97 siswa dari 3468 jumlah siswa Sekolah Menengah Kejuruan Rumpun Bisnis dan Manajemen se Kota Cimahi.

Sedangkan dalam menentukan ukuran sampel dari masing-masing bagian digunakan rumus (Riduwan, 2004:66) :

$$ni = \frac{Ni}{N} .n$$

Keterangan:

ni = Jumlah sampel menurut stratum

n = Jumlah sampel seluruhnya

N_i = Jumlah populasi menurut stratum

N = Jumlah populasi seluruhnya

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel di setiap unit sekolah SMK di Kota Cimahi

Table 3.4
Jumlah Sampel

Nama Sekolah	Jumlah	Sampel	Jumlah
SMK PGRI I CIMAHI	530	530/3468x97	15
SMK PGRI II CIMAHI	482	482/3468x97	13
SMK SANGKURIANG I	1188	1188/3468x97	33
SMK PASUNDAN CIMAHI	532	532/3468x97	15
SMK PASUNDAN PUTRA	427	427/3468x97	12
SMK MOHAMMAD TOHA	309	309/3468x97	9
Jumlah	3468		97

Mengingat jumlah sampel yang sedikit dibandingkan dengan jumlah populasi yang ada disetiap unit sekolah maka untuk mengambil sampel penelitian dari tiap unit sekolah peneliti menggunakan cara undian yaitu dengan memberikan nomor pada kertas yang digulung kemudian dari semua nomor itu diacak lalu diambil sesuai jumlah sampel yang ada disetiap unit sekolah.

4. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian menggunakan instrumen pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah angket.

Angket yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk

dijawabnya. Kemudian dikumpulkan kembali untuk dianalisis dalam rangka menguji validitas dan reabilitas angket. Dalam pengisian angket, responden tinggal memilih alternatif jawaban dengan cara melingkari atau memberi tanda silang salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling tepat.

Penyusunan angket beranjak dari ruang lingkup variabel yang diteliti. Oleh karena itu untuk kepentingan penelitian ini dikonstruksi dua jenis angket, yaitu untuk variabel kompetensi guru dan keberhasilan pembelajaran siswa. Penyusunan angket ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/ Pernyataan
- b. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan lima alternatif jawaban, yaitu:
 - SL = Selalu
 - SR = Sering
 - KD = Kadang-kadang
 - JR = Jarang
 - TP = Tidak Pernah
- c. Menetapkan skala penilaian angket

Skala penilaian jawaban angket yang digunakan adalah skala lima kategori mode Likert (Sugiyono, 2001:74), tiap alternatif jawaban diberi skor sebagai berikut:

Tabel 3.5
Skala Penafsiran Jawaban Angket

ALTERNATIF JAWABAN	Nilai	
	Positif	Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-kadang	3	3
Jarang	2	4
Tidak pernah	1	5

d. Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang akan digunakan terlebih dahulu diuji cobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut. Uji coba angket dilakukan terhadap 10 orang siswa (responden) yang diambil dari sampel penelitian. Data yang dikumpulkan, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya.

1) Uji Validitas

Uji validitas instrumen menggunakan analisis item, yakni dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total.

Rumus yang digunakan untuk uji ini adalah *Product Moment Correlation*

Formula (Suharsimi Arikunto, 2002:146) 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 X

$\sum Y$ = Jumlah Skor Y

$\sum XY$ = Hasil Kali skor X dan Y setiap responden

$(\sum X)^2$ = Kuadrat jumlah skor X

$(\sum Y)^2$ = Kuadrat jumlah skor Y

Hasil perhitungan r_{xy} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf nyata (α) 5%.

Kriteria kelayakan adalah sebagai berikut:

1. $r_{xy} > r_{tabel}$ berarti valid
2. $r_{xy} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

2) Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian ini di samping harus valid (sah) juga harus reliabel (dapat dipercaya) yaitu memiliki nilai ketetapan, artinya instrumen penelitian yang reliabel akan sama hasilnya apabila diteskan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda.

Pengujian reliabilitas yang penulis gunakan adalah dengan menggunakan *Alpha Cronbach* (r_{11}) dibawah ini:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:171})$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrument

K : Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians bulir soal

σ_t^2 : Varians total

Untuk rumus varian total (σ_t^2) yaitu:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \left[\frac{(\sum X)^2}{N} \right]}{N} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:171})$$

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

$\sum x$ = Jumlah Skor

N = Jumlah Peserta

Hasil perhitungan r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 5\%$, dengan kriteria kelayakan adalah sebagai berikut:

1. $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel
2. $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

5. Teknik Analisis Data

a. Perhitungan Persentase

Perhitungan persentase digunakan untuk mengetahui gambaran variabel penelitian, melalui perhitungan frekuensi skor jawaban responden pada setiap alternatif jawaban angket, sehingga diperoleh persentase jawaban setiap alternatif jawaban dan skor rata-rata.

Interpretasi skor rata-rata jawaban responden dalam penelitian ini menggunakan rumus interval sebagai berikut:

$$\text{PanjangKelasInterval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{BanyakKelasInterval}}$$

Sesuai dengan skor alternatif jawaban angket yang terentang dari 1 sampai 5, banyak kelas interval ditentukan sebanyak 5 kelas, sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut:

$$\text{PanjangKelasInterval} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti tampak pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Skala Penafsiran Skor Rata-rata Jawaban Responden

Rentang	Penafsiran
1.00-1.79	Sangat tidak baik/Sangat rendah
1.80-2.59	Tidak baik/Rendah
2.60-3.39	Cukup/Sedang
3.40-4.19	Baik/Tinggi
4.20-5.00	Sangat baik/Sangat Tinggi

b. Pengujian Hipotesis

1) Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji Hipotesis)

Menurut Ating Somantri (2006:339-340) langkah-langkah uji keberartian koefisien korelasi (uji hipotesis), yaitu sebagai berikut:

- a. Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.

$H_0: \rho = 0$, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y.

$H_1: \rho \neq 0$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y.

- b. Tentukan taraf kemaknaan α (*level of significance* α)

Taraf kemaknaan $\alpha = 5\%$

- c. Gunakan statistik uji yang tepat, yaitu $t = r_s \cdot \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$

t = Distribusi Student dengan Derajat Kebebasan $dk = n - 2$

r_s = Koefisien Korelasi

N = *Number of case*

Sebelum kita menghitung nilai statistik uji dengan rumus $t = r_s \cdot \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$,

terlebih dahulu menghitung Koefisien Korelasi (r_s) dengan rumus Korelasi Rank Spearman. Korelasi Rank Spearman digunakan untuk menganalisis hubungan apabila datanya berbentuk ordinal.

Jika jumlah rangking berangka kembar baik dalam variabel X maupun variabel Y cukup besar, maka mempergunakan rumus :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum di^2}{2\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}} \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:260})$$

Dengan ketentuan :

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx$$

$$\sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:259})$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12} \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:256})$$

Keterangan :

- r_s = Koefisien Korelasi Rank Spearman
- $\sum X^2$ = Jumlah Ranking yang sama pada Variabel X
- $\sum Y^2$ = Jumlah Ranking yang sama pada Variabel Y
- $\sum Di^2$ = Jumlah Hasil Pengurangan antara Ranking yang terdapat pada Variabel X dan Variabel Y melalui pengkuadratan
- T = Faktor Korelasi
- t = Jumlah Rank Kembar
- $\sum Tx$ = Faktor Korelasi Variabel X
- $\sum Ty$ = Faktor Korelasi Variabel Y
- N = Banyaknya Data

Jika tidak terdapat rank kembar / jumlah rank kembar relatif kecil maka dapat mempergunakan rumus:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

(Sidney Siegel, 1997:253)

Keterangan :

r_s = Koefisien Korelasi Rank Spearman

N = Jumlah Pasangan Observasi antara Satu Variabel dengan Variabel lain

d = Perbedaan ranking yang diperoleh pada setiap pasangan observasi

1 = Konstanta

6 = Konstanta

d. Menentukan titik kritis (titik penolakan) dan daerah kritis (daerah penolakan)

$H_0. t_{\alpha/2}(dk=n-2)$

e. Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan

f. Hitung nilai ρ (ρ Value), H_0 diterima atau ditolak.

g. Berikan kesimpulan (*statistic conclusion dan research conclusion*)

2) Derajat Keeratan Variabel X dengan Variabel Y

Untuk melihat seberapa besar hubungan antara variabel X dan variabel Y adalah dengan membandingkan nilai r_s terhadap tabel dari Guilford.

Tabel 3.7
Guiford Empercial Rule

Besar r_{xy}	Interpretasi
0.00 - <0.20	Korelasi sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
≥ 0.20 - < 0.40	Korelasi rendah
≥ 0.40 - < 0.70	Korelasi sedang/cukup
≥ 0.70 - < 0.90	Korelasi kuat/tinggi
≥ 0.90 - ≤ 1.00	Korelasi sangat kuat/tinggi

Sumber: JP. Guilford (dalam Ating Somantri, 2006:214)

3) Koefisien Determinan

Koefisien determinan digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi/pengaruh yang diberikan variabel X dalam pembentukan variabel Y pada suatu analisis hubungan antara variabel X dengan variabel Y.

Rumusnya : $KD = r^2 \times 100\%$ (Ating Somantri, 2006:341)