

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang ada pada penelitian ini adalah penelitian regresi yaitu meneliti seberapa besar kontribusi atau pengaruh variabel bebas (*Independent Variable*) terhadap variabel terikatnya (*Dependent Variable*) dengan menggunakan permasalahan yang ada. Natsir (1988;33) berpendapat bahwa penelitian regresional adalah penelitian yang dilakukan dengan cara membuat tingkat besarnya kontribusi variable bebas terhadap variable terikatnya dengan membandingkan fakta-fakta yang terjadi di lapangan.

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Mengah Kejuruan Negeri 1 Sidayu, Jl. Raya Wadeng, Sidayu Gresik

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Sugiyono (2008;115) mengatakan bahwa populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X, XI dan XII di semua jurusan di SMK Negeri 1 Sidayu

3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, Sugiyono (2008;116). Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menetapkan dan mengajukan

kriteria-kriteria tertentu agar suatu sampel dapat dipilih untuk mengisi kuisioner penelitian (Sugiyono,2008:126). Kriteria-kriteria dalam penentuan sampel antara lain :

1. Siswa aktif dalam kegiatan Ekstrakurikuler atau Organisasi intra sekolah.
2. Siswa tidak memiliki hubungan keluarga dengan guru di SMK Negeri 1 Sidayu.

Kelas	Jumlah Siswa
Siswa Kelas X	202
Siswa Kelas XI	209
Siswa Kelas XII	174
Total	385

Sumber : www.kemdikbud.go.id (2012)

Dalam pengambilan sampel untuk menjawab rumusan masalah kedua pada penelitian ini agar *representative* dengan populasi maka sampel yang diambil 97 sampel hal ini sesuai dengan penentuan jumlah sampel dari populasi yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael, untuk tingkat kesalahan 1%, 5%, dan 10% (Sugiyono.2008;124) adapun formula untuk menghitung ukuran sampel dari jumlah sampel adalah

$$S = \frac{\alpha^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \alpha^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dimana : α^2 dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5 d= 0,05 S= Jumlah Sampel

Menurut Arikunto (2002;112) jumlah sampel dari populasi dapat diambil lebih tergantung pada :

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek
- c. Besarnya resiko yang ditanggung oleh peneliti

3.4. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1. Identifikasi Variabel

Pada penelitian ini identifikasi variabel untuk menjawab rumusan masalah Identifikasi dan operasional variabel dalam menjawab tujuan penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator
(X) ISO 9001:2008	Pilar ISO 9001:2008	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costumer Focus 2. Leadership 3. Keterlibatan Semua Orang 4. Pendekatan Proses 5. Pendekatan Sistem ke Manajemen 6. Perbaikan Berkelanjutan 7. Pendekatan Fakta 8. Kerja Sama yang saling Menguntungkan
(Y) Kinerja Guru	Organisasional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan dan menyusun program pembelajaran 2. Menggunakan berbagai metoda pembelajaran 3. Kesesuaian dengan bidang studi yang diajarkan
	Psikologis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pelatihan sesuai dengan jabatan 2. Melakukan penelitian di kelas 3. Kemampuan menganalisis
	Individual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disiplin kerja 2. Menanganani permasalahan 3. Berinteraksi secara intern dengan guru dan siswa

3.4.2. Definisi Operasional Variabel

Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah :

1. *Costumer Focus* adalah Semua aktifitas perencanaan dan implementasi sistem semata-mata untuk memuaskan customer. Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah :
 - a. Penyeleksian input yang akan menjadi peserta didik
 - b. Keaktifan guru dalam mencari masukan dari siswa dan menjadikannya sebagai acuan mutu
 - c. Pengawasan dan penilaian proses pembelajaran peserta didik
2. *Leadership* adalah *Top Management* berfungsi sebagai *Leader* dalam mengawal implementasi sistem bahwa semua gerak organisasi selalu terkontrol dalam satu komando

dengan komitmen yang sama dan gerak yang sinergi pada setiap elemen organisasi. Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah :

- a. Pengembangan budaya sekolah yang kondusif pada peningkatan mutu
 - b. Mendapatkan standar pendidikan dengan indicator yang jelas.
3. *Keterlibatan semua orang* adalah Semua element dalam organisasi terlibat dan concern dalam implementasi system management mutu sesuai fungsi kerjanya masingmasing, bahkan hingga *office boy* sekalipun hendaknya senantiasa melakukan yang terbaik dan membuktikan kinerjanya layak serta berkualitas, pada fungsinya sebagai office boy. Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah :
- a. Memperbarui kurikulum sehingga relevan dengan kebutuhan peserta didik
 - b. Meningkatkan kemampuan professional guru.
4. *Pendekatan Proses* adalah Aktifitas implementasi system selalu mengikuti alur proses yang terjadi dalam organisasi. Pendekatan pengelolaan proses dipetakan melalui business process. Dengan demikian, pemborosan karena proses yang tidak perlu bisa dihindari atau sebaliknya, ada proses yang tidak terlaksana karena pelaksanaan yang tidak sesuai dengan *flow process* itu sendiri yang berdampak pada hilangnya kepercayaan pelanggan. Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah :
- a. Pemeliharaan lingkungan kerja
 - b. Membangun pribadi yang kuat
5. *Pendekatan System ke Management* adalah Implementasi system mengedepankan pendekatan pada cara pengelolaan (management) proses bukan sekedar menghilangkan masalah yang terjadi. Karena itu konsep *kaizen, continual improvement* sangat ditekankan. Pola pengelolaannya bertujuan memperbaiki cara dalam menghilangkan akar (penyebab) masalah dan melakukan improvement untuk menghilangkan potensi masalah. Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah
- a. Tingkat kometensi personal yang berpengaruh langsung terhadap mutu siswa.

6. Perbaikan berkelanjutan adalah Improvement, adalah roh implementasi ISO 9001:2008

Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah :

- a. Pengukuran proses pendidikan
- b. Layanan pendukung bagi proses belajar mengajar untuk pencapaian kompetensi peserta didik.

7. Pendekatan Fakta sebagai Dasar Pengambilan Keputusan adalah Setiap keputusan dalam implementasi system selalu didasarkan pada fakta dan data. Tidak ada data (bukti implementasi) sama dengan tidak dilaksanakannya system ISO 9001:2008. Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah :

- a. Pengembangan dan pengkajian rencana pembelajaran dan kurikulum
8. Kerjasama yang saling menguntungkan dengan pemasok adalah Supplier bukanlah Pembantu, tetapi mitra usaha, business partner karena itu harus terjadi pola hubungan saling menguntungkan dalam dunia pendidikan pilar ini adalah orang tua, masyarakat dan pihak-pihak diluar sekolah. Adapun sebagai indikator variabel penelitian adalah :

- a. Meningkatkan partisipasi orang tua, masyarakat dan pihak-pihak lain diluar sekolah

3.5. Skala Pengukuran

Pada penelitian ini keseluruhan dari indikator-indikator yang ada diukur dalam skala interval. Skala interval adalah data bukan dari katagorisasi dan dapat dilakukan perhitungan aritmatika, tipe data in menggunakan jarak data yang sama (Priyatno.2005;8). Data yang diperoleh nanti dapat dibuat menjadi data ordinal yang menggunakan peringkat.

Peneliti mengukur pernyataan responden dengan memberikan skor-skor sebagai berikut :

1. Jawaban sangat setuju mendapat nilai 5
2. Jawaban setuju mendapat nilai 4
3. Jawaban netral mendapat nilai 3
4. Jawaban tidak setuju mendapat nilai 2

5. Jawaban sangat tidak setuju mendapat nilai 1

3.6. Jenis dan Sumber Data

3.6.1. Jenis Data

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari obyek dilapangan dalam hal ini siswa-siswi SMK Negeri 1 Sidayu dengan menggunakan kuesioner pada responden yang diteliti, tentang SMM ISO 9001:2008 dan kompetensi guru.
2. Data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data yang diperoleh melalui dokumen yang berkaitan dengan latar belakang perusahaan, studi pustaka dengan mempelajari literature dan penelitian pihak lain yang berkaitan dengan SMM ISO 9001:2008 antara lain struktur organisasi, sistem manajemen SMK Negeri 1 Sidayu dan profil sekolah

3.6.2. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dari perusahaan yang diteliti, dalam hal ini adalah siswa – siswi SMK Negeri 1 Sidayu kelas X, XI, dan XII.

3.7. Teknik Pengambilan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara Kuisisioner (angket), Kuisisioner yakni pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden. Menurut Sugiyono (2008;184) kuisisioner bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian dan reliabilitas yang tinggi.

3.8. Uji Instrumen Penelitian

Agar penelitian dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah maka informasi yang menyangkut validitas dan reliabilitas alat ukur haruslah disampaikan dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Validitas

Sugiyono (2008;177) berpendapat bahwa validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Uji validitas digunakan untuk mengukur keabsahan atau kevalidan suatu instrumen (variabel). Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing pertanyaan dengan skor total dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n (\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana : r : korelasi *pearson product moment*

x : skor pernyataan ke-I, i=1,2,3,.....n

n : jumlah sampel

y : skor total pertanyaan

Syarat minimum dapat dinyatakan valid bila nilai koefisien korelasi sama dengan 0,30 atau lebih besar dari 0,30 dan dinyatakan tidak valid bila nilai koefisien korelasi kurang dari 0,30 (Sugiyono.2008:177). Untuk menguji kebenaran perhitungan uji validitas maka penelitian ini menggunakan alat bantu SPSS 15 *for windows*.

2. Reliabilitas

Uji reliabilitas atau uji keandalan dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen dalam mengungkap fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda. Menurut Sugiyono (2008;190) reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan.

Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut valid dalam penelitian ini. SPSS 15 *for windows* memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha* (α), suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach* > 0,60 (Nunally dalam Ghozaly.2005).

3.9. Uji Asumsi Klasik

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah penggunaan model regresi linier berganda yang digunakan untuk analisis telah memenuhi asumsi klasik. Model regresi linier berganda (*multiple linear regression*) akan lebih tepat digunakan dan menghasilkan nilai yang akurat dengan syarat jika beberapa asumsi dasar dari model tersebut terpenuhi yakni:

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas yaitu kolerasi antara variabel-variabel bebas diantara satu dengan yang lainnya. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkolerasi, maka variabel-variabel tidak orthogonal. Untuk mengetahui apakah ada kolerasi diantara variabel-variabel bebas dapat diketahui dengan melihat dari nilai tolerance yang tinggi.

Pada penelitian ini uji multikolinearitas yang dipakai adalah metode VIF atau dengan melihat nilai *variance inflation faktor* yakni apabila VIF kedua ukuran menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan regresian terhadap variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolineritas yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai adalah *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF 10. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolinearitas yang masih dapat diterima. TOL (*tolerance*) besarnya variasi dari suatu variabel independen yang tidak dijelaskan oleh variabel independent lainnya. Nilai TOL berkebalikan dengan VIF. Batas TOL dibawah 0,1 dan VIF batasnya diatas 10. Apabila TOL dibawah 0,1 atau VIF diatas 10, maka terjadi multikolinieritas.

2. Uji Normalitas

Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan dependennya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada prinsipnya normalitas data dapat diketahui dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik atau histogram dari residualnya. Data normal dan tidak normal dapat diuraikan sebagai berikut (Ghozali, 2009);

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya, menunjukkan pola terdistribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya, tidak menunjukkan pola terdistribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan apabila tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, pada hal secara statistic bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan selain menggunakan uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis :

H_0 : Data residual berdistribusi normal apabila nilai signifikan $< 5\%$ (0,05).

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikan $> 5\%$ (0,05).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Menurut Ghozali (2009) cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi

variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitasnya dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksi dan sumbu X residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di *standardized*. Dasar analisis heteroskedastisitas, sebagai berikut :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterodastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak heterokedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2009). Untuk menguji keberadaan autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji statistic Durbin-Watson. Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

1. H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)
2. H_A : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

3.10. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Deskriptif dan Analisis Regresi Linear Berganda.

3.10.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang menitik beratkan pada penggambaran data yang diperoleh. Analisa deskriptif ini digunakan untuk menjawab penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 di SMK Negeri 1 Sidayu. Analisis ini akan memberikan gambaran penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 dalam bentuk grafik dan tabel.

3.10.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda dengan alasan ingin menegenetahui pengaruh penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 terhadap kinerja guru di SMKN 1 Sidayu

Sugiyono (2008;277) persamaan regresi linier berganda dapat ditulis :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Jadi, persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8$$

Dimana : Y = Kinerja Guru

a = Konstanta

$b_1 b_2 b_3 b_4 b_5 b_6 b_7 b_8$ = Koefisien regresi masing-masing

X_1 = *Costumer Focus*

X_2 = *Leadership*

X_3 = Keterlibatan semua orang

X_4 = Pendekatan proses

X_5 = Pendekatan ke sistem manajemen

X_6 = Perbaikan Keberlanjutan

X_7 = Pendekatan fakta

X_8 = Kerja sama yang saling menguntungkan

3.11. Uji Hipotesis

1. Uji Parsial (Uji t)

Dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yaitu Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 terdapat pengaruh secara parsial terhadap peningkatan kinerja guru SMK Negeri 1

Sidayu digunakan uji t dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

a. Menentukan hipotesis statistik

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = 0$ berarti secara kriteria tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8 \neq 0$ berarti secara kriteria berpengaruh terhadap variabel terikat.

b. Menentukan t hitung, Sugiyono (2008;160)

$$t \text{ hitung} = \frac{b_1}{Sb}$$

Dimana :

t hitung : t hasil analisa data

b : koefisien regresi variabel bebas

Sb : standar eror dari koefisien

c. Menentukan derajat kesalahan (*level of significance*) $\alpha = 0,05$ atau 5% df/derajat kebebasan (n-k-1).

d. Menentukan kriteria pengujian :

1. H_0 ditolak dan H_1 diterima jika :

t hitung > t tabel, artinya variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8$) secara parsial berpengaruh terhadap peningkatan kinerja guru, artinya hipotesis terbukti kebenarannya.

2. H_0 diterima dan H_1 ditolak jika:

t hitung < t tabel, artinya variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8$) secara parsial tidak berpengaruh terhadap kinerja guru artinya hipotesis tidak terbukti kebenarannya.

Gambar 3.1
Kurva Distribusi Penolakan / Penerimaan Hipotesis Secara Parsial

Sumber : Priyatno (2007)

2. Uji Simultan (Uji F)

Dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yaitu Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 terdapat pengaruh secara simultan terhadap peningkatan kinerja guru SMK Negeri 1 Sidayu digunakan uji F dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

a. Menentukan hipotesis statistik

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = 0$ berarti secara kriteria tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8 \neq 0$ berarti secara kriteria berpengaruh terhadap variabel terikat.

b. Menentukan F hitung

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Dimana :

F hitung : F hasil analisis data

R^2 : Koefisien determinasi

k : Jumlah variabel bebas

n : Jumlah sampel

c. Menentukan derajat kesalahan (*level of significance*) $\alpha = 0,05$ atau 5% df derajat kebebasan (n-k-1).

d. Menentukan kriteria pengujian :

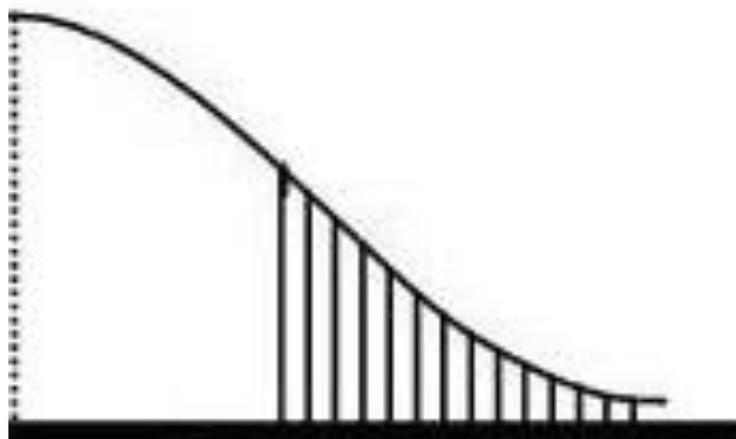
1. H_0 diterima dan H_1 ditolak jika :

F hitung < F tabel artinya variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8$) secara simultan tidak berpengaruh terhadap peningkatan kinerja guru, artinya hipotesis tidak terbukti kebenarannya.

2. H_0 ditolak dan H_1 diterima jika :

F hitung > F tabel, artinya variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8$) secara simultan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja guru artinya hipotesis terbukti kebenarannya.

Gambar 3.2
Kurva distribusi penolakan/penerimaan hipotesis secara simultan



Sumber : Prityatno (2007)