

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian sangat dibutuhkan, karena dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian, dengan metode yang tepat maka tujuan penelitianpun dapat tercapai dengan baik. Sugiyono (2008:3) berpendapat bahwa: “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah metode deskriptif. Sugiyono (2010:207) mengatakan bahwa: “metode deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.” Metode deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran tanggapan guru SMK Nasional atas Kompetensi Guru (variabel X) dan kinerja guru sebagai variabel Y dengan menyajikan data secara terstruktur, faktual dan akurat.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan metode survey. Kerlinger (Sugiyono 2007:7) mengemukakan bahwa:

Penelitian survey adalah “penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variable sosiologis maupun psikologis”.

Bambang (2005:49) Penelitian survey merupakan studi yang bersifat kuantitatif. Dimana, penelitian ini menggunakan kuisisioner sebagai instrumen penelitian.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Variabel dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Kompetensi Guru

Kompetensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penguasaan seperangkat pengetahuan keterampilan dan prilaku yang dimiliki oleh seorang

guru untuk melakukan suatu kegiatan tertentu dalam menjalankan profesinya sebagai guru. Gambaran variabel ini diperoleh berdasarkan skor angket persepsi guru terhadap karakteristik kompetensi yang meliputi kompetensi profesional, kompetensi sosial, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian.

2. Kinerja Guru

Kinerja yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil kerja yang dilakukan oleh individu atau kelompok di dalam suatu organisasi atau lembaga dalam sebuah bentuk hasil karya yang nyata secara kuantitas maupun kualitas dengan menggunakan kemampuannya untuk bisa mencapai tujuan yang diharapkan. Gambaran variabel diperoleh berdasarkan skor angket persepsi guru terhadap karakteristik kinerja yang meliputi *Quality of work*, *Promptness*, *Intiative*, *Capability*, dan *Comunication*.

Variabel-variabel di atas selanjutnya dioperasionalisasikan kedalam tabel, yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Kompetensi Guru dan Kinerja Guru

Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	Nomor Bulir Angket
1. Kompetensi Pedagogik	1. Pemahaman karakteristik peserta didik	Interval	1
	2. Penguasaan teori belajar		2
	3. Penentuan tujuan pembelajaran		3
	4. Pengembangan komponen-komponen rancangan pembelajaran		4
	5. Pemanfaatan teknologi dalam belajar		5
	6. Memberikan dorongan kepada peserta didik		6
	7. Pembuatan prosedur penilaian		7
	8. Evaluasi proses hasil belajar		8
	9. Pemanfaatan evaluasi hasil belajar		9
2. Kompetensi Profesional	1. Pemahaman materi pembelajaran	Interval	10

Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	Nomor Bulir Angket
	2. Pemahaman kompetensi dasar pelajaran		11
	3. Pengolahan materi pembelajaran		12
	4. Refleksi terhadap kinerja individu		13
	5. Penelitian tindakan kelas		14
	6. Belajar dari berbagai sumber		15
	7. Pemanfaatan teknologi informasi		16
3. Kompetensi Kepribadian	1. Komitmen terhadap tugas	Interval	17
	2. Pengembangan etos kerja		18
4. Kompetensi Sosial	1. Berkomunikasi dengan orang tua murid	Interval	19
	2. Kemampuan mengidentifikasi masalah pendidik, dan masyarakat tentang program pembelajaran dan kemajuan peserta didik		20
1. <i>Quality of work</i> (kualitas hasil kerja)	1. Perencanaan program pembelajaran	Interval	1
	2. Penerapan hasil penelitian dalam pembelajaran		2
2. <i>Promptness</i> (Ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan)	1. Pemberian materi ajar sesuai dengan karakteristik yang dimiliki peserta didik	Interval	3
	2. Penyelesaian program pengajaran sesuai dengan kalender akademik		4
3. <i>Intiative</i> (prakarsa dalam menyelesaikan pekerjaan)	1. Penggunaan media pembelajaran	Interval	5
	2. Penggunaan berbagai macam infentaris sekolah dengan bijak		6
	3. Pengarsipan data perkembangan peserta didik		7
	4. Pemberian rangsangan kepada peserta didik saat memasuki materi baru		8

Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	Nomor Bulir Angket
4. <i>Capability</i> (kemampuan menyelesaikan pekerjaan)	1. Kemampuan dalam memimpin kelas	Interval	9
	2. Kemampuan Mengelola KBM		10
	3. Kemampuan melakukan penilaian hasil belajar peserta didik		11
5. <i>Comunication</i> (kemampuan membina kerjasama dengan pihak lain)	1. Pelaksanaan layanan bimbingan belajar	Interval	12
	2. Penggunaan teknik dalam mengelola proses belajar mengajar		13
	3. Terbuka dalam menerima masukan untuk perbaikan pembelajaran		14

Sumber:

1. Mithcell (Mulyasa, 2003: 138)
2. Undang-undang Guru dan Dosen Np. 14/2005

3.2.2 Populasi

Menurut Sugiyono (2009:297) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Didasarkan pada pengertian mengenai populasi tersebut dapat dipahami bahwa populasi merupakan jumlah keseluruhan dari unit-unit analisis, memiliki ciri dan kualitas khusus, ditentukan oleh peneliti, serta digunakan untuk dipelajari yang pada akhirnya menghasilkan sebuah kesimpulan, oleh karena itu penulis menentukan populasi penelitian ini adalah guru SMK Nasional Bandung yang berjumlah 34 orang.

3.2.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data adalah unsur yang tidak boleh terlewatkan pada penelitian. Data yang dikumpulkan harus valid agar dapat menunjang keberhasilan penelitian tersebut.

Untuk itu, perlu dilakukan teknik pengumpulan data agar penulis mendapatkan data yang diperlukan.

Adapun teknik dan alat pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan:

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*Interview*) sering digunakan dalam penelitian, istilah ini menggambarkan sebuah teknik dalam melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan melaksanakan tanya jawab secara langsung. Menurut Sambas (2010:16) Teknik wawancara merupakan “salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung secara bertatap muka (*personal face to face interview*) dengan sumber data (responden)”.

Untuk melakukan pengumpulan data dengan menggunakan teknik ini, tentunya perlu ada alat yang digunakan yaitu pedoman wawancara. Pedoman wawancara ini berisi tentang berbagai pertanyaan yang disusun peneliti, dan nantinya akan ditanyakan pada seseorang yang paham terhadap permasalahan yang penulis tanyakan.

Wawancara dilakukan kepada bagian Waka Bidang Akademik dan Waka Bidang Humas dan Hubin serta Guru-guru SMK Nasional Bandung. Dari hasil wawancara ini diharapkan dapat memperoleh data mengenai gambaran umum kompetensi guru, kinerja guru di SMK Nasional Bandung dan permasalahan-permasalahan yang terjadi serta faktor-faktor penyebabnya.

b. Kuesioner atau Angket

Menurut Arikunto (2006:151) “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.”

Dalam teknik pengumpulan data ini, tentunya ada alat yang digunakan agar data dapat terkumpul yaitu daftar pertanyaan yang sudah peneliti siapkan jauh-jauh hari yang pada akhirnya akan disebarakan pada responden dan diisi oleh responden itu sendiri.

Kuesioner yang digunakan untuk meneliti kompetensi guru dan perilaku kewargaan organisasi adalah Kuesioner berstruktur. Kuesioner berstruktur ini adalah kuesioner yang memiliki pilihan jawaban, dan tugas dari responden ialah menjawab pernyataan tersebut cara menjawabnya ialah memberi tanda pada satu jawaban pilihan yang diyakini kebenarannya.

Angket tertutup ini disusun dengan menggunakan skala numerik (*numerical scale*). Skala ini sama dengan Skala *Likert* dimana dapat difungsikan untuk mengukur pendapat, persepsi dan sikap individu atau kelompok tentang fenomena atau gejala sosial yang terjadi. Perbedaannya adalah jika skala numerik pilihan jawabannya unipolar dan skalanya interval, sedangkan skala *likert* pilihan jawabannya bipolar dan skalanya ordinal. Skala Numerik menggunakan angka-angka pada pilihan jawabannya, yakni berupa angka dimulai dari angka 1 sampai dengan angka 5.

3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Langkah berikutnya dalam rangka kegiatan pengumpulan data setelah menentukan teknik dan alat pengumpulan data adalah pengujian terhadap instrument (alat ukur yang digunakan). Kegiatan pengujian instrumen penelitian meliputi dua hal, yaitu pengujian validitas dan reliabilitas.

Pengujian instrumen pada penelitian ini disebarkan pada Seluruh Guru SMK Nasional Bandung dengan jumlah responden sebanyak 34 orang. Kuesioner yang diujicobakan pada penelitian ini terbagi menjadi dua variabel yaitu variabel kompetensi guru dan variabel kinerja guru.

3.2.5 Uji Validitas

Tujuan dilakukannya uji validitas adalah untuk mengetahui tingkat konsistensi responden dalam menjawab kuisisioner sehingga masing-masing item pertanyaan dalam kuesioner layak untuk dijadikan penelitian.

Menurut Arikunto (2006 : 168) bahwa, “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan keshahihan suatu instrumen.” Untuk menguji tingkat validitas dari instrumen penelitian dengan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* dari Pearson sebagai berikut:

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

Sumber : Arikunto (2006:170)

- r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari
 $\sum XY$ = Hasil skor X dan Y untuk setiap responden
 $\sum X$ = Skor item tes
 $\sum Y$ = Skor responden
 $(\sum X^2)$ = Kuadrat skor item tes
 $(\sum Y^2)$ = Kuadrat responden
 N = Jumlah responden
 X = skor tiap item
 Y = skor seluruh item responden uji coba

Hasil perhitungan r_{xy} selanjutnya dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf nyata

$\alpha = 5\%$. Kriteria kelayakan adalah sebagai berikut :

$r_{xy} > r_{tabel}$ berarti valid

$r_{xy} \leq r_{tabel}$ berarti tidak valid

3.2.5.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Kompetensi Guru)

Teknik uji validitas yang digunakan ialah Korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program *Microsoft Excell 2013*. Dari 4 indikator yang terdapat dalam kompetensi guru diuraikan menjadi 20 butir pernyataan angket yang disebar kepada 20 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kompetensi guru :

Tabel 3.2
Hasil Uji Validitas Variabel X (Kompetensi Guru)

No Angket	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0.556	0.423	Valid
2	0.625	0.423	Valid
3	0.571	0.423	Valid
4	0.746	0.423	Valid
5	0.475	0.423	Valid
6	0.572	0.423	Valid

7	0.463	0.423	Valid
8	0.485	0.423	Valid
9	0.623	0.423	Valid
10	0.750	0.423	Valid
11	0.652	0.423	Valid
12	0.533	0.423	Valid
13	0.833	0.423	Valid
14	0.801	0.423	Valid
15	0.659	0.423	Valid
16	0.506	0.423	Valid
17	0.538	0.423	Valid
18	0.564	0.423	Valid
19	0.605	0.423	Valid
20	0.528	0.423	Valid

Sumber : hasil pengolahan data 2015

Berdasarkan hasil analisis data pada 20 butir pernyataan, dinyatakan semua pertanyaan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total (r_{hitung}) yang lebih besar dari r_{tabel} .

3.2.5.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Kinerja Guru)

Variabel Y mengenai kinerja guru diukur oleh 5 indikator yang diuraikan menjadi 14 butir pernyataan, kemudian di sebarakan kepada 20 orang responden. Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas variabel Y (kinerja guru) dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan program *Microsoft Excell 2013*, dengan hasil seperti berikut ini:

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Variabel Y (Kinerja Guru)

No Angket	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.437	0.423	Valid
2	0.591	0.423	Valid
3	0.677	0.423	Valid
4	0.657	0.423	Valid
5	0.660	0.423	Valid
6	0.491	0.423	Valid
7	0.685	0.423	Valid
8	0.629	0.423	Valid
9	0.769	0.423	Valid
10	0.861	0.423	Valid

11	0.698	0.423	Valid
12	0.450	0.423	Valid
13	0.617	0.423	Valid
14	0.665	0.423	Valid

Sumber : Hasil pengolahan data 2015

Berdasarkan hasil analisis data pada 14 butir pernyataan, dinyatakan semua pertanyaan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total (r_{hitung}) yang lebih besar dari r_{tabel} .

3.2.6 Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, tujuan dilakukannya uji reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana alat ukur kuesioner yang digunakan peneliti dapat dipercaya dan diandalkan.

Reliabilitas menurut Arikunto (2009 : 86) adalah “suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.” Uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen dalam mengungkapkan fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda.

Uji realibilitas, dihitung dengan menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach yang terlihat pada rumus di bawah ini:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Dimana variansnya dihitung dengan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Arikunto (2009:110)

Keterangan:

r_{11} = realibilitas instrumen
 k = banyaknya butir pertanyaan
 $\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir

σ^2 = varians total

Keputusannya dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} , dengan ketentuan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode koefisien *Alpha Cronbach's*. Perhitungan uji reliabilitas ini menggunakan bantuan program *Microsoft Excell 2013*.

3.2.6.1 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode koefisien *Alpha Cronbach's*. Perhitungan uji reliabilitas ini menggunakan bantuan program *Microsoft Excell 2013*. Adapun hasil pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

No	Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Kompetensi Guru (X)	0.902	0.423	Reliabel
2	Kinerja Guru (Y)	0.875	0.423	Reliabel

Sumber : hasil pengolahan data 2015

Berdasarkan tabel di atas hasil perhitungan dari kuesioner variabel X (Kompetensi Guru) dinyatakan reliabel, karena variabel X (Kompetensi Guru) mempunyai angka r_{hitung} sebesar 0.902 yang berarti $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0.902 > 0.423).

Variabel Y (Kinerja Guru) dinyatakan reliabel, karena mempunyai angka r_{hitung} sebesar 0.875 yang berarti $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0.875 > 0.423).

Dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian baik variabel kompetensi guru maupun variabel kinerja guru merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.2.7 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Pengujian persyaratan analisis data dilakukan karena analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis parametrik. Maka dari itu, perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis data untuk melihat apakah data yang

diperoleh memenuhi atau tidak untuk dilakukannya analisis parametrik. Ada beberapa syarat yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis data dan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Homogenitas dan Uji Linieritas.

1) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas merupakan uji perbedaan varians kelompoknya.

Sambas (2010:96), mengatakan bahwa:

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.

Uji statistika yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Burlett. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai χ^2 tabel, maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima.. Nilai hitung χ^2 diperoleh dengan rumus (Sambas A. Muhidin, 2010: 96):

$$\chi^2 = (\ln 10)[B - (\sum db \cdot \text{Log } S_i^2)]$$

Dimana :

S_i^2 = varians tiap kelompok data

db_i = $n - 1$ = derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_i)$

S_{gab}^2 = varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$

Menurut Sambas A. Muhidin (2010: 97), langkah-langkah untuk uji homogenitas terdiri dari:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Sampel	db = n-1	S_i^2	Log S_i^2	db.Log	db. S_i^2
--------	----------	---------	-------------	--------	-------------

				S_i^2	
1					
2					
3					
...					
Σ					

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai χ^2
7. Menentukan nilai dan titik kritis.
8. Membuat kesimpulan.

Untuk kriteria homogenitas adalah sebagai berikut :

- Nilai $\chi^2_{hitung} < \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
- Nilai $\chi^2_{hitung} \geq \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

2) Uji Linieritas

Untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan dilakukanlah uji linearitas. Uji ini merupakan prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear.

Menurut Sambas (2010:99) “ide dasar dari asumsi linieritas adalah untuk kepentingan ketepatan estimasi”. Setiap estimasi biasanya diharapkan pada satu kepastian/kejelasan sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi yang tinggi.

Maka jelas disini bahwa, asumsi linieritas dapat diterangkan sebagai asumsi yang menyatakan bahwa hubungan antar variabel yang hendak dianalisis mengikuti garis lurus. Artinya, peningkatan atau penurunan kuantitas di satu variabel, akan diikuti secara linier oleh peningkatan atau penurunan kuantitas di variable lainnya. Adapun langkah- langkah dalam pengujian linieritas regresi dalam Sambas (2010:99) adalah sebagai berikut:

1. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg [a]}$) dengan rumus :

$$JK_{Reg [a]} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi [$b|a$] ($JK_{Reg [b|a]}$) dengan rumus :

- $$JK_{Reg [b|a]} = b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\}$$
4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus :

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{Reg [b|a]} - JK_{Reg [a]}$$
 5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg [a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg [a]} = JK_{Reg [a]}$$
 6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi [$b|a$] ($RJK_{Reg [b|a]}$) dengan rumus :

$$RJK_{Reg [b|a]} = JK_{Reg [b|a]}$$
 7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus :

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$
 8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus :

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$
 Untuk menghitung JK_E , urutkan data X mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar, berikut disertai pasangannya
 9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus :

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$
 10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus :

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$
 11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus :

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$
 12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$
 13. Menentukan kriteria pengukuran : jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier
 14. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha=5\%$ menggunakan rumus :

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha) (db TC, db E)}$$
 dimana db TC = k-2 db E= n-k
 15. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan

3.2.8 Teknik Analisis Data

3.2.8.1 Analisis Deskriptif

Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011:163) menyatakan bahwa :

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Teknik analisis data ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan nomor 2 yaitu untuk memberikan gambaran mengenai kompetensi guru dan kinerja guru di SMK Nasional Bandung.

Agar mempermudah dalam pendeskripsian variabel penelitian, maka digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Untuk itu langkah-langkah yang digunakan penulis ialah langkah-langkah yang dikemukakan Sugiyono (2002:81):

- 1) Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Keterangan:

SK = Skor Kriterium

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir Soal

JR = Jumlah Responden

- 2) Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum x_1 = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{37}$$

Keterangan:

X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel X

$X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing-masing responden

- 3) Membuat daerah kontinum. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Sangat tinggi : $K = ST \times JB \times JR$

Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$

- b. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus:

$$R = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{5}$$

- c. Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi.

- 4) Hasil perhitungan dari langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5
Skala Penafsiran Skor Rata-Rata

Rentang	Kategori	Penafsiran
		X dan Y
1-1,7	Sangat Rendah	Sangat Lemah
1,8-2,5	Rendah	Lemah
2,6-3,3	Sedang	Cukup Kuat

3,4-4,1	Tinggi	Kuat
4,2-5	Sangat Tinggi	Sangat Kuat

Sumber : Diadaptasi dari skor kategori *rating scale* Sugiyono (2002:81)

3.2.8.2 Analisis Inferensial

Teknik analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah nomor 3, yaitu untuk mengukur seberapa besar pengaruh kompetensi guru terhadap kinerja guru di SMK Nasional Bandung. Analisis inferensial ini dibagi menjadi dua yaitu statistik parametris untuk data interval dan ratio, serta statistik non parametris untuk data nominal dan ordinal. Data pada penelitian ini adalah interval, berarti statistik yang digunakan ialah statistik parametris.

Pengujian hipotesis untuk data yang berbentuk interval ialah analisis regresi sederhana sehingga peneliti dapat memprediksi perubahan yang terjadi pada nilai variabel dependen apabila nilai variabel independennya dinaikkan atau diturunkan. Sedangkan, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan menggunakan *t-test* dan *F-test* terhadap koefisien regresi.

3.2.9 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara yang kebenarannya masih harus diuji. Dengan dilakukannya pengujian hipotesis, peneliti akan mendapatkan hasil yang menentukan apakah menerima atau menolak hipotesis yang telah dibuat.

Sambas Ali Muhidin (2010:43) mengemukakan bahwa ada beberapa langkah-langkah dalam pengujian hipotesis untuk penelitian populasi, langkah-langkah tersebut ialah sebagai berikut:

Hipotesis adalah jawaban sementara yang kebenarannya masih harus diuji. Dengan dilakukannya pengujian hipotesis, peneliti akan mendapatkan hasil yang menentukan apakah menerima atau menolak hipotesis yang telah dibuat.

Sambas Ali Muhidin (2010:43) mengemukakan bahwa ada beberapa langkah-langkah dalam pengujian hipotesis untuk penelitian populasi, langkah-langkah tersebut ialah sebagai berikut:

1. Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1

$H_0 : \beta = 0$: Tidak terdapat pengaruh positif kompetensi terhadap kinerja guru

$H_1 : \beta \neq 0$: Terdapat pengaruh positif kompetensi terhadap kinerja guru

$H_0 : \beta = 0$: Tidak terdapat Pengaruh positif kompetensi terhadap kinerja guru yang mengajar 0-2 tahun

$H_1 : \beta \neq 0$: Terdapat Pengaruh positif kompetensi terhadap kinerja guru yang mengajar 0-2 tahun

$H_0 : \beta = 0$: Tidak terdapat Pengaruh positif kompetensi terhadap kinerja guru yang mengajar 3-6 tahun

$H_1 : \beta \neq 0$: Terdapat Pengaruh positif kompetensi terhadap kinerja guru yang mengajar 3-6 tahun

2. Membuat persamaan dan koefisien regresi sederhana

Sambas Ali Muhidin (210:105) mengemukakan bahwa :”regresi sederhana berguna untuk mempelajari hubungan antara dua variabel “. Model persamaan regresi sederhana adalah:

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

Dimana \hat{Y} = variabel tak bebas (nilai duga)

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisiensi regresi (β)

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{N} = \bar{y} - b\bar{x} \text{ dan } b = \frac{N(\sum xy) - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

3. Menentukan uji statistika yang sesuai. Uji statistika yang digunakan adalah uji

F, rumus dari uji F yaitu : $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

Untuk melakukan uji F, dapat mengikuti langkah-langkah berikut :

a. Menghitung jumlah kuadran regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus :

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

b. Menghitung jumlah kuadrat regresi b|a ($JK_{reg(b|a)}$), dengan rumus :

$$JK_{reg(b|a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

c. Menghitung kuadrat residu (JK res), dengan rumus :

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b|a)} - JK_{reg(a)}$$

d. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$), dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$), dengan rumus :

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}), dengan rumus :

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

g. Menghitung F, dengan rumus : $F = \frac{RJK_{reg(b/a)}}{RJK_{res}}$

4. Menentukan nilai kritis dengan derajat kebebasan untuk
 $db_{reg} = 1$ dan $db_{res} = n - 2$
5. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai $F_{tabel} = F_{(1-a)} \left(db_{reg} \left(\frac{b}{a} \right) (db_{res}) \right)$
 Dengan kriteria pengujian : jika nilai uji $F > F_{tabel}$, maka tolak H_0 yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh kompetensi terhadap kinerja guru.
6. Membuat kesimpulan.

Hubungan antara variabel X dengan variabel Y dapat dicari dengan rumus koefisien korelasi. Koefisien korelasi yang digunakan ialah korelasi product moment dari Karl Pearson (Sambas Ali Muhidin, 2010:26), yaitu seperti berikut:

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

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara X dan Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya hubungan positif/korelasi langsung antara kedua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti kenaikan nilai-nilai Y, begitu pula sebaliknya. Pedoman menilai korelasi menurut Umar (2008 : 14) yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai r menuju +1 menunjukkan korelasi menuju kuat dan positif, artinya jika variabel X bertambah, bertambah pula nilai variabel Y. Jika variabel X berkurang, berkurang pula nilai variabel Y.
2. Jika nilai r menuju -1 menunjukkan korelasi menuju kuat dan negatif, artinya jika variabel X bertambah, nilai variabel Y berkurang. Jika variabel X berkurang, nilai variabel Y bertambah.
3. Jika nilai r menuju 0 menunjukkan korelasi menuju lemah (tidak ada hubungan), artinya jika variabel X bertambah atau berkurang, nilai variabel Y tidak mengikutinya. Jika variabel Y bertambah atau berkurang, nilai variabel X tidak mengikutinya.

Tabel 3.6
Batas-Batas Nilai r (Korelasi)

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0,000 sampai 0,199	Sangat Rendah
Antara 0,200 sampai 0,399	Rendah
Antara 0,400 sampai 0,599	Sedang/Cukup Kuat
Antara 0,600 sampai 0,799	Kuat
Antara 0,800 sampai 0,999	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2011:183)

Selanjutnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y, dapat dihitung dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (KD), yaitu:

$$\text{Koefisien Determinasi} = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Untuk menguji variabel kontrol pada Hipotesis akhir melakukan uji beda yaitu dengan menggunakan rumus uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{P x_u x_i}{\sqrt{\frac{(1 - R^2 x_u (x_1, x_2, \dots, x_k)) C_{ii}}{n - k - 1}}}$$

Dimana:

$I = 1, 2, \dots, k$

k = banyaknya variabel eksogenus dalam substruktur yang sedang diuji

t = mengikuti tabel distribusi t, dengan derajat bebas = $n - k - 1$

Kriteria pengujian: ditolak H_0 jika nilai hitung t lebih besar dari nilai tabel t . ($t_0 > t_{\text{tabel}(n-k-1)}$)

Setelah menguji t maka selanjutnya menghitung uji beda mean, (rata-rata) maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_1^2 / n_1 + S_2^2 / n_2}}$$

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S^2 = Varians dari X_1 dan X_2

N = Jumlah peserta