

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah pengelolaan kelas sebagai variabel (X) variabel bebas atau independen, dan motivasi belajar siswa bidang bisnis dan manajemen di SMK Negeri 11 Kota Bandung sebagai variabel (Y) variabel terikat atau dependen.

Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah guru mata pelajaran produktif bidang bisnis dan manajemen, dengan jumlah guru dalam penelitian ini berlangsung adalah 30 orang, jumlah tersebut berasal dari semua guru mata pelajaran produktif bidang bisnis dan manajemen. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 11 Bandung yang berlokasi di Jln. Budhi Cilember Telp.(022) 6652442 Faks.(022) 6613508 Bandung 40175. Waktu penelitian mulai Januari 2012 sampai dengan penelitian ini berakhir.

1.2 Metode Penelitian

Seorang peneliti dalam melakukan penelitian terlebih dahulu harus menentukan metode apa yang harus digunakan. Hal ini bertujuan agar peneliti memperoleh gambaran permasalahan sehingga tujuan penelitian akan tercapai dengan baik. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Explanatory Survey Method*. Sesuai dengan yang dikemukakan Sanapiah Faisal (2007:18) menjelaskan:

Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel antededen apa saja yang mempengaruhi) terjadinya sesuatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.

Sedangkan menurut Masri Singarimbun dan Sofian Effendi (1989:5) mengemukakan “Metode *explanatory survey* yaitu metode untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih melalui pengajuan hipotesis”.

Objek telaah penelitian survei eksplanasi (*explanatory survey*) adalah untuk menguji hubungan antarvariabel yang dihipotesiskan. Pada jenis penelitian ini, jelas ada hipotesis yang akan diuji kebenarannya.

Dengan penggunaan metode survei eksplanasi disini, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran mengenai pengelolaan kelas dengan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif bidang bisnis dan manajemen di SMK Negeri 11 Bandung.

1.3 Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel merupakan penjabaran dari konsep-konsep yang akan diteliti, sehingga dapat dijadikan pedoman guna menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan permasalahan yang digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2006:39) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

1.3.1 Operasionalisasi Variabel Pengelolaan Kelas

Menurut Oemar Hamalik (1980:21), pengelolaan kelas dalam penelitian ini diukur melalui indikator yang meliputi:

1. Siswa yang belajar
2. Guru yang memimpin
3. Program Instruksional
4. Perlengkapan dan Peralatan
5. Hasil yang Dicapai
6. Tujuan yang hendak dicapai
7. Proses Pengelolaan Kelas
8. Kegiatan belajar yang berlangsung dalam proses pengelolaan

Uraian dari indikator pengelolan kelas tersebut secara lebih rinci akan dibahas dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel (X)
Pengelolaan Kelas

Variabel	Indikator	Ukuran	Item Soal	Skala
Pengelolaan Kelas (X) Pengelolaan kelas merupakan suatu "sistem" yakni suatu totalitas yang mengandung berbagai komponen yang saling mempengaruhi dan saling berinteraksi satu sama lain. Sumber: Oemar Hamalik (2010:16)	1. Siswa yang belajar	1. Tingkat kehadiran siswa 2. Tingkat tanggung jawab atas tugas-tugas yang diberikan guru	1 2	Ordinal
	2. Guru yang memimpin	1. Tingkat kehadiran guru 2. Tingkat sikap yang ditunjukkan terhadap siswa 3. Tingkat pemberian motivasi kepada siswa	3 4 5	Ordinal
	3. Program instruksional	1. Tingkat penggunaan metode pembelajaran 2. Tingkat keaktifan guru dalam proses pembelajaran	6 7	Ordinal
	4. Perlengkapan dan peralatan	1. Tingkat kelengkapan alat-alat kelas (papan tulis, spidol/kapur, penghapus, dll) 2. Tingkat penggunaan media pembelajaran	8 9	Ordinal
	5. Hasil yang dicapai	1. Tingkat kepedulian guru dalam membantu siswa untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan	10	Ordinal

		2. Tingkat kepuasan siswa dalam mendapatkan perestasi yang diharapkan.	11	
	6. Tujuan yang hendak dicapai	1. Tingkat kesadaran guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Tingkat kemauan siswa menerima situasi belajar agar mencapai tujuan pembelajaran	12 13	Ordinal
	7. Proses pengelolaan kelas	1. Tingkat kemauan guru dan siswa dalam mentaati peraturan dalam proses pengelolaan kelas 2. Tingkat kepemimpinan guru dalam mengelola kelas	14 15	Ordinal
	8. Kegiatan-kegiatan belajar yang berlangsung dalam proses pengelolaan	1. Tingkat keterampilan guru dalam membagi kelompok belajar 2. Tingkat kepedulian guru terhadap masalah yang dihadapi siswa	16 17	Ordinal

Sumber: Oemar Hamalik (2010:16) dalam *Sistem Pengelolaan Kelas: Manajemen Pendidikan*

1.3.2 Operasionalisasi Variabel Motivasi Belajar Siswa

Hamzah B. Uno (2009:23), motivasi belajar siswa dalam penelitian ini diukur melalui indikator yang meliputi:

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4. Adanya penghargaan dalam belajar
5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Uraian dari indikator motivasi belajar siswa tersebut secara lebih rinci akan dibahas dalam tabel 3.2

Tabel 3. 2
Operasionalisasi Variabel (Y)
Motivasi Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Ukuran	Item Soal	Skala
<p>Motivasi Belajar Siswa (Y)</p> <p>Motivasi merupakan kekuatan yang mendorong seseorang melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan.</p> <p>Sumber: Hamzah B. Uno (2009:23)</p>	1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1. Tingkat keinginan menjadi juara kelas	1	Ordinal
		2. Tingkat pengaturan waktu yang tepat dalam belajar agar mencapai keberhasilan	2	
		3. Tingkat kemauan untuk menambah jam belajar agar mendapat hasil yang maksimal	3	
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1. Tingkat kebutuhan motivator dalam kesuksesan belajar	4	Ordinal
		2. Tingkat keuletan dalam mencari informasi	5	
		3. Tingkat pemanfaatan waktu luang	6	
	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	1. Tingkat sasaran yang ingin dicapai sebagai hasil yang diharapkan dari proses pembelajaran	7	Ordinal
		2. Tingkat mengatasi hambatan yang muncul dalam pencapaian cita-cita yang diharapkan	8	
		3. Tingkat optimisme dalam mencapai cita-cita yang diharapkan	9	
	4. Adanya penghargaan dalam belajar	1. Tingkat kepercayaan diri ketika ditunjuk sebagai pemimpin	10	Ordinal
		2. Tingkat sikap yang ditunjukkan terhadap sasaran yang diinginkan	11	
		3. Tingkat kepuasan terhadap nilai yang dicapai	12	

	5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	1. Tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran yang inovatif	13	Ordinal
		2. Tingkat tanggung jawab siswa dalam menyikapi pembelajaran yang diberikan guru	14	
		3. Tingkat penerimaan siswa dalam mengikuti permainan relaksasi di akhir pembelajaran	15	
	6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif	1. Tingkat kesesuaian sistem pengelolaan kelas yang digunakan	16	Ordinal
		2. Tingkat penyesuaian diri dalam lingkungan belajar	17	
		3. Tingkat kemampuan siswa dalam menghadapi keadaan yang tidak diinginkan dalam proses pembelajaran	18	

Sumber: Hamzah B. Uno (2009:23) dalam *Teori Motivasi dan Pengukurannya*

1.4 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan sejumlah data yang relevan dengan masalah penelitian. Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sekunder.

1. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan penulis langsung dari objek penelitian melalui penyebaran angket dan observasi awal penelitian.
2. Sumber data sekunder yaitu sumber data yang subjeknya berhubungan secara tidak langsung dengan objek penelitian tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah bidang

Kesiswaan, Ketua Jurusan Administrasi Perkantoran, kepustakaan, karya ilmiah, dan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian.

1.5 Populasi

Sugiyono (2006:90) berpendapat bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Margono (2009:118) “populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan”. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan manusianya. Dan populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru mata pelajaran produktif pada Bidang Bisnis dan Manajemen SMK Negeri 11 Bandung yang berjumlah 30 orang. Gambaran tentang jumlah populasi penelitian dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.3
Rekapitulasi Guru Produktif Bidang Bisnis dan Manajemen
SMK Negeri 11 Bandung

No	Sampel	Jumlah
1	Administrasi Perkantoran	12 Orang
2	Pemasaran	7 Orang
3	Akuntansi	11 Orang
JUMLAH		30 Orang

Sumber: Tata Usaha, 2012.

Mengingat jumlah populasi penelitian ini kurang dari 100 orang, maka sampel dalam penelitian ini adalah 100% berasal dari guru pada mata pelajaran produktif Bidang Studi Keahlian Bisnis dan Manajemen yang berjumlah 30 orang.

1.6 Teknik dan alat pengumpul Data Penelitian

Untuk memperoleh data serta informasi yang berkaitan dengan objek penelitian, penulis harus menggunakan teknik pengumpulan data yang sesuai dengan jenis data yang dibutuhkan (apakah data berbentuk kualitatif atau kuantitatif).

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Teknik Observasi

Teknik observasi merupakan teknik pengumpul data dimana peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang akan diteliti.

2. Teknik Angket

Teknik Angket adalah teknik pengumpulan data primer melalui penyebaran kuesioner yang merupakan daftar pertanyaan yang disebut secara tertulis dan disusun sedemikian rupa sehubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

Cara mengumpulkan data primer dilakukan dengan mengajukan kuesioner kepada responden. Kuesioner tersebut dikonstruksi dalam dua jenis yang meliputi: (1) Instrumen tentang pengelolaan kelas, dan (2) Instrumen tentang motivasi belajar siswa. Teknik angket merupakan teknik pengumpulan data

yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Pada penelitian ini digunakan angket tertutup, dengan jawaban untuk setiap butir pernyataan telah tersedia. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala Likert. Penyebaran angket dilakukan kepada guru SMK Negeri 11 Bandung pada bidang keahlian bisnis dan manajemen.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan alat pengumpul data adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu Pengelolaan Kelas (variabel X) dan Motivasi Belajar Siswa (variabel Y).
- b. Menentukan indikator-indikator dari variabel X dan variabel Y.
- c. Menyusun kisi-kisi instrumen yang dilengkapi dengan indikator dan ukurannya.
- d. Membuat pertanyaan-pertanyaan dari setiap variabel yang disertai dengan alternatif jawaban.
- e. Menetapkan kriteria penilaian atau bobot skor untuk masing-masing alternatif jawaban baik variabel X maupun variabel Y dengan menggunakan skala Likert. Kriteria penilaian atau bobot skor tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. 4
Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban untuk Variabel X dan Y

Alternatif jawaban	Bobot
Sangat setuju/selalu	5
Setuju/sering	4
Ragu-ragu/kadang-kadang	3
Tidak setuju/hampir tidak pernah	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

Sumber: Sugiyono, 2006:108

1.7 Pengujian Instrumen Penelitian

1.7.1 Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen digunakan untuk mengukur sampai seberapa besar ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur di dalam melakukan fungsinya. Sugiyono (2006:137), “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.”

Pengujian validitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Karl Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

(Arikunto dalam Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:49)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara Variabel X dan Y

N = Jumlah responden

X_i = Nomor item ke i

$\sum X_i$ = Jumlah skor item ke i

X_i^2 = Kuadrat skor item ke i

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari kuadrat item ke i

$\sum Y$ = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Y_i^2 = Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum Y_i^2$ = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\Sigma X_i Y_i$ = Jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Bertujuan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- g. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item soal dari skor-skor yang diperoleh.
- h. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat di tabel, jadi membandingkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} dengan kriteria kelayakannya sebagai berikut :
 - 1) jika r_{xy} hitung $>$ r tabel, maka valid
 - 2) jika r_{xy} hitung \leq r tabel, maka tidak valid

1.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006:47),

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (dalam Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:48) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right]$$

Dimana, rumus variansnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien alfa

k = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir

σ^2 = Varians total

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

Fatimah Mispa Nurahmi, 2012

Pengaruh Pengelolaan Kelas Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajar Produktif Bidang Bisnis dan Manajemen di Smk Negri 11 Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Bertujuan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- g. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- h. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total
- i. Menghitung nilai koefisien Alfa.
- j. Membandingkan nilai koefisien Alfa dengan nilai koefisien korelasi yang terdapat dalam tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
- k. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r pada taraf nyata $\alpha = 5\%$ dengan kriterianya:
 - 1) Jika r_{11} hitung $>$ r tabel, maka reliabel
 - 2) Jika r_{11} hitung \leq r tabel, maka tidak reliabel

1.8 Uji Persyaratan Teknik Analisis Data

Alasan dilakukannya pengujian persyaratan analisis data dalam penelitian ini adalah karena analisis data yang digunakan merupakan analisis parametrik. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis data untuk melihat apakah data yang diperoleh memenuhi atau tidak untuk dilakukannya analisis parametrik. Pengujian persyaratan analisis data meliputi, normalitas, homogenitas dan linieritas. Mengingat penelitian ini menggunakan data populasi, maka tidak diperlukan uji normalitas karena dengan populasi, dipersepsikan data sudah terdistribusi secara normal. Sehingga hanya diperlukan pengujian homogenitas dan linieritas.

1.8.1 Uji Homogenitas

Uji homogenitas, dilakukan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Barlett. Kriteria yang peneliti gunakan adalah nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel, maka H_0 menyatakan skornya homogen ditolak. Nilai hitung diperoleh dengan rumus berikut:

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

(Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:294)

Keterangan:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

db_i n-1 = Derajat kebebasan tiap kelompok

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

$$S^2_{gab} = \text{varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006:295) adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel Uji Barlett.
3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai X^2
7. Menentukan nilai dan titik kritis.
8. Membuat kesimpulan.

1.8.2 Uji Linieritas

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah uji linearitas regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006: 296):

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

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

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi b I a ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

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

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 a ($RJK_{reg(a)}$) 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 uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

13. Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

14. Mencari nilai Ftabel pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 5\%$

15. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

1.9 Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif untuk menjawab rumusan masalah no.1 dan 2. Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah no. 3 menggunakan analisis regresi.

Adapun langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:243), yaitu:

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu ($\hat{Y} = a + bX$)

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

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Mengingat data variabel penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval. Maka terlebih dahulu data skala ordinal yang terkumpul akan ditransformasikan menjadi data interval. Dengan demikian data ordinal hasil pengukuran harus dinaikan terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Metode Successive Interval / MSI*.

Langkah-langkah untuk mentransformasikan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Untuk setiap pernyataan, hitung setiap frekuensi jawaban responden.
2. Untuk butir tersebut, tentukan berapa orang yang menjawab skor 1,2,3,4,5 dari setiap butir pertanyaan pada kuisisioner, disebut dengan frekuensi (f).
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut dengan proporsi ($P_i = f/n$).

4. Menghitung proporsi kumulatif (PK).
5. Dengan menggunakan table distribusi normal, hitung nilai Z table untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
6. Tentukan nilai Densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dari table).
7. Menghitung Scale value (SV) dengan rumus:

$$ScaleValue = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Bellow\ Upper\ Limit) - (Area\ Bellow\ Lower\ Limit)}$$

Keterangan:

Density at Lower limit : Kepadatan Batas Bawah

Density at Upper Limit : Kepadatan Batas Atas

Area Bellow Upper Limit : Daerah di Bawah Batas Atas

Area Bellow Lower Limit : Daerah di Bawah Batas Bawah

8. Tentukan nilai transformasi (Y) dengan menggunakan rumus:

$$Y = NS+k \qquad K= 1+ | Nsmin |$$

1.10 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah yang dikemukakan Harun Al Rasyid (dalam Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:161), yaitu:

1. Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian.
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (*level of significance α*)
3. Kumpulkan data melalui sampel peluang (random sampel)
4. Gunakan statistik uji yang tepat.
5. Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 .
6. Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan.
7. Perhatikan apakah nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau penolakan.
8. Berikan kesimpulan statistika (*statistical conclusion*).
9. Menentukan nilai p ($p - value$)

Maka rancangan pengujian hipotesis (hipotesis nol dan hipotesis alternatif) yang diajukan adalah sebagai berikut.

a. Hipotesis yang diajukan atau hipotesis *alternative* (H_1) adalah:

“Terdapat pengaruh antara pengelolaan kelas terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif Bidang Bisnis dan Manajemen di SMK Negeri 11 Bandung”.

b. Dengan demikian hipotesis nolnya (H_0) adalah:

“Tidak terdapat pengaruh antara pengelolaan kelas terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif Bidang Bisnis dan Manajemen di SMK Negeri 11 Bandung”.