

# BAB III

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan menengah formal yang menyiapkan tenaga-tenaga kerja melalui kegiatan belajar sekolah. Bangsa Indonesia didalam melaksanakan pembangunan selain membutuhkan manusia-manusia yang berkualitas yaitu manusia yang cerdas, terampil, dan mau bekerja keras serta bertanggung jawab atas pembangunan bangsanya, maka dari itu perlu pembentukan manusia yang berkualitas agar pembangunan yang dihasilkan juga tidak asal jadi. Dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, maka banyak usaha yang dilakukan yang salah satunya adalah di bidang pendidikan. Hal ini dapat dipahami karena kemajuan di bidang pendidikan sangat mempengaruhi bidang-bidang lainnya.

Sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 mengenai Pendidikan Nasional yang secara utuh menyebutkan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kemudian secara bertahap dikeluarkan pula berbagai ketetapan atau keputusan yang berkaitan dengan upaya peningkatan kualitas di bidang pendidikan. Beberapa keputusan tersebut yang telah dikeluarkan oleh pemerintah,

diantaranya berbentuk Peraturan Menteri (Permen) No.24 tahun 2006 yang berisi tentang Landasan, Program, dan Pengembangan Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pada landasan tersebut secara tegas dikemukakan, bahwa kurikulum SMK dirancang dan disusun secara dinamis dan fleksibel, agar mampu mengantisipasi dan sekaligus mengikuti berbagai perkembangan yang terjadi. Sejak awal diimplementasikan, kurikulum SMK selalu terbuka terhadap berbagai upaya penyempurnaan, yang selain menekankan pada pemberian bekal kemampuan daya suai dan pengembangan diri tamatan, lebih berorientasi kepada kebutuhan pemakai tamatan (*demand driver*), terutama dengan diterapkannya pola penyelenggaraan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Berdasarkan Badan Nasional Pendidikan, KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus. KTSP dikembangkan sesuai dengan relevansinya oleh setiap kelompok atau satuan pendidikan di bawah koordinasi dan supervisi dinas pendidikan atau kantor Departemen Agama Kabupaten/Kota untuk pendidikan dasar dan provinsi untuk pendidikan menengah.

KTSP dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut :

1. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik, dan lingkungannya.
2. Beragam dan terpadu.
3. Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

4. Relevan dengan kebutuhan kehidupan.
5. Menyeluruh dan berkesinambungan.
6. Belajar sepanjang hayat.
7. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah.

Acuan operasional dalam penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan disusun dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Peningkatan iman dan takwa serta akhlak mulia.
2. Peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan peserta didik.
3. Keragaman potensi dan karakteristik daerah dan lingkungan.
4. Tuntutan pembangunan daerah dan nasional.
5. Tuntutan dunia kerja.
6. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
7. Agama.
8. Dinamika perkembangan global.
9. Persatuan nasional dan nilai-nilai kebangsaan.
10. Kondisi sosial budaya masyarakat setempat.
11. Kesetaraan gender.
12. Karakteristik satuan pendidikan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu lembaga pendidikan kejuruan teknologi menengah yang mempersiapkan para lulusannya menjadi tenaga kerja tingkat menengah yang kreatif, terampil, produktif, dan mempunyai rasa tanggung jawab.



Berdasarkan konteks di atas maka siswa SMK sengaja dipersiapkan kelak untuk :

1. Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional;
2. Menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetisi dan mampu mengembangkan diri;
3. Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini maupun masa yang akan datang;
4. Menyiapkan tamatan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan kreatif.

Oleh karena itu siswa SMK perlu dibekali dengan keterampilan yang mengarah pada keterampilan kerja dan mandiri (berwirausaha). Oleh karena itu diperlukan suatu program diklat yang memang diberikan kepada siswa untuk membekali lulusan SMK agar menjadi mandiri atau berusaha sendiri (berwirausaha) yakni dalam kaitan penelitian ini penulis mencermati tentang program diklat kewirausahaan. Program diklat ini berdasarkan silabus Garis-Garis Besar Program Pendidikan dan Pelatihan (GBPP) SMK ternyata penuh dengan teori dan keterampilan untuk mengarahkan siswa memahami tentang arti, peranan, fungsi, dan jurus-jurus untuk melakukan kewirausahaan. Program diklat ini jika diberikan dengan teknik yang baik dan tidak semata-mata hanya mentransfer ilmu pengetahuan, guru terampil dalam memberikan motivasi siswa maka program diklat ini akan menggugah minat siswa dalam mengembangkan jiwa kewirausahaannya. Siswa akan terdorong minatnya untuk menekuni materi

program diklat ini dan terbuka dirinya untuk memperoleh rangsangan-rangsangan untuk mempunyai jiwa kewirausahaan. Dengan demikian kelak siswa telah bekal ilmu dan minat serta jiwa kewirausahaan. Inti dari kewirausahaan di sini adalah siswa tergugah untuk melakukan kemandirian dalam berusaha, siswa berubah sikap dari ketergantungan kepada orang lain menjadi mandiri, siswa sudah mempunyai cita-cita untuk berusaha sendiri dengan menciptakan lapangan kerja sendiri. Siswa mampu mengikis kebiasaan meminta, rendah diri dan berusaha bekerja berdasar atas kualitas, serta mempunyai kepercayaan diri yang tinggi.

Minat siswa terhadap kewirausahaan perlu diketahui oleh guru maupun siswa itu sendiri mengingat minat ini dapat mengarahkan siswa untuk melakukan pilihan dalam menentukan cita-citanya. Cita-cita merupakan perwujudan dari minat dalam hubungan dengan proses/jangkauan masa depan bagi siswa untuk merencanakan dan menentukan pilihan terhadap pendidikan, jabatan atau pekerjaan yang diinginkan. Siswa yang berminat dalam berwirasawasta cenderung memilih karir ke sektor swasta dan berwirausaha.

Dalam kaitan ilmu pengetahuan, siswa yang berminat dalam wirausaha akan tertarik dengan pengetahuan/ilmu yang berhubungan dengan minatnya tersebut. Sebagaimana yang terjadi dengan pilihan siswa masuk ke SMK karena ingin bekerja setelah lulus maka ia berminat mempelajari ilmu yang bisa membekali dirinya untuk memasuki lapangan kerja, sedang siswa yang ingin kuliah setelah lulus lebih cenderung masuk SMU dan mempelajari ilmu untuk bekal melanjutkan ke perguruan tinggi. Semakin besar minat siswa untuk tertarik

kepada bidang wirausaha, akan besar pula usaha dan keinginan siswa untuk mewujudkannya. Untuk itu siswa akan mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan kewirausahaan lebih serius.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Tamatan SMK disiapkan untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional.
2. Tamatan SMK disiapkan menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan kreatif.
3. Kurangnya ketersediaan lapangan kerja dalam dunia industri.
4. Rendahnya sikap kemandirian siswa sehingga selalu bergantung kepada orang lain.
5. Kurangnya minat siswa dalam mengembangkan jiwa kewirausahaannya.

## **1.3 Pembatasan dan Perumusan Masalah**

### **1.3.1 Pembatasan masalah**

Pembatasan masalah diperlukan untuk menghindari luasnya masalah yang akan dibahas dengan dibatasi oleh keadaan waktu, tenaga dan kecakapan, penelitian ini akan dibatasi pada beberapa aspek antara lain :

1. Program diklat Kewirausahaan yang diberikan kepada siswa tingkat II di SMK Negeri 5 Bandung.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Memecahkan suatu masalah dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode yang sistematis sehingga diharapkan dapat memilih teknik pengumpulan data yang sesuai untuk memecahkan permasalahan.

Penetapan metode penelitian akan menentukan keberhasilan dan kemudahan proses penelitian, karena metode penelitian merupakan suatu rencana pemecahan pada persoalan yang sedang diteliti. Agar penelitian dapat mencapai hasil sesuai dengan yang diinginkan maka perlu didukung oleh beberapa hal, salah satu penunjangnya adalah metode penelitian.

Menurut Sudjana (2002: 16) bahwa: "Metode mengandung makna yang lebih luas, menyangkut prosedur dan cara melakukan verifikasi data yang diperlukan untuk memecahkan atau menjawab masalah penelitian". Hal itu sesuai dengan Sugiyono (2007: 3) yang mengatakan bahwa "Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Dalam penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif, karena dalam penelitian ini merumuskan hipotesis. Hal ini sesuai menurut Sugiyono (2007: 96) yaitu "Penelitian yang merumuskan hipotesis adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif."

Sugiyono (2007: 14) juga mengatakan bahwa :

“Metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Sedangkan untuk metode penelitiannya menggunakan metode analisis korelatif, yang berdasarkan pendapat Arikunto (2002: 239) bahwa :

“Metode analisis korelatif adalah suatu metode dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan suatu data, dan apabila ada, seberapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu”.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode analisis korelatif dengan pendekatan kuantitatif cocok digunakan dalam penelitian ini dikarenakan sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian yaitu untuk memperoleh seberapa besar pengaruh program diklat kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa SMK Negeri 5 Bandung.

## **3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian**

### **3.2.1 Variabel**

Variabel secara sederhana adalah apa yang menjadi pusat perhatian dalam suatu penelitian. Menurut Arikunto (1996: 99) bahwa: “Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Sedangkan menurut Sudjana (2002: 23), bahwa: “Variabel secara sederhana dapat diartikan sebagai ciri individu, objek, gejala, peristiwa, yang dapat diukur secara kuantitatif

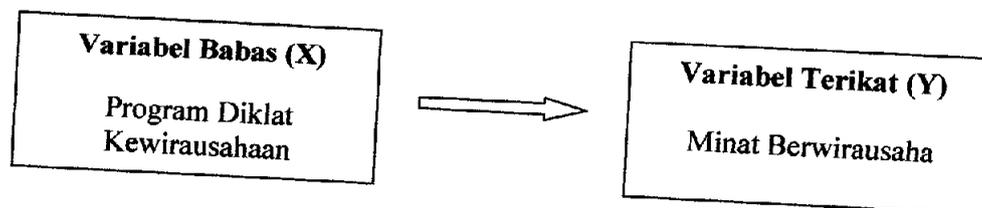
atau kualitatif'. Variabel dalam suatu penelitian dapat diartikan sebagai suatu objek penelitian atau apa saja yang menjadi pusat perhatian suatu penelitian.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Surakhmad (1985: 73) mengemukakan bahwa :

Variabel bebas, atau disebut juga variabel eksperimental, atau variabel X, yakni variabel yang sedang diteliti pengaruhnya. Variabel terikat, atau disebut juga variabel kontrol, variabel ramalan ataupun variabel Y, yakni variabel yang yang diramalkan akan timbul dalam hubungan yang fungsional dengan variabel bebas.

Adapun yang menjadi variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah program diklat kewirausahaan yakni program diklat yang membekali siswa untuk menjadi wirausahawan yang berarti orang yang pandai atau berbakat mengenali produk baru, menentukan cara produksi baru, menyusun operasi untuk pengadaan produk baru memasarkannya serta mengatur permodalan. Sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah minat berwirausaha pada siswa yakni suatu rasa lebih suka, rasa keterikatan siswa yang diikuti dengan usaha aktif dan kemauan karena adanya motivasi siswa untuk tertarik mempelajari, dan menjadi wirausahawan.

Secara skematik hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



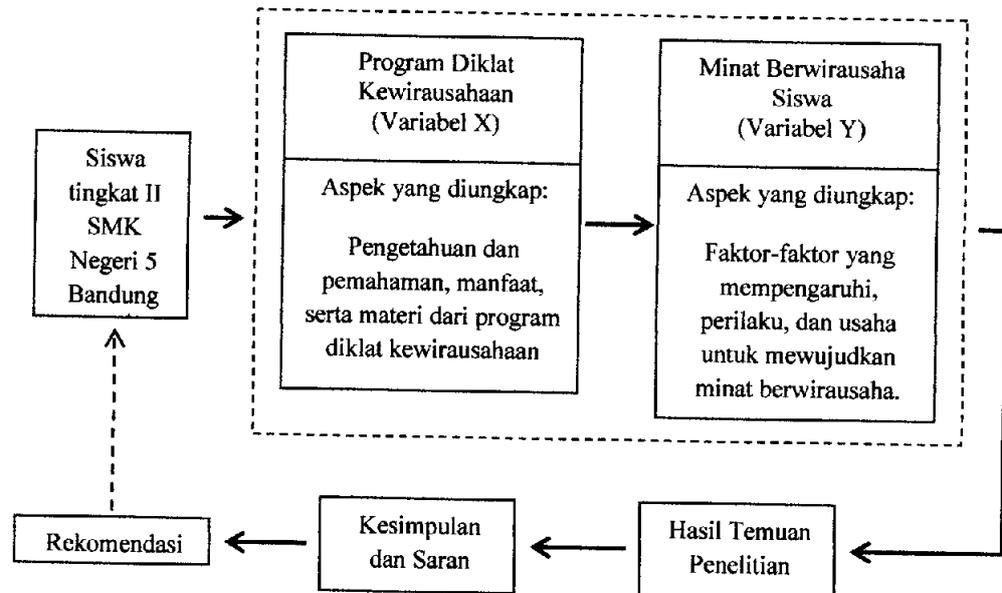
Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel

### 3.2.2 Paradigma Penelitian

Menurut Sudjana (1989: 7) menyatakan bahwa :

Paradigma adalah suatu acuan dasar atau rencana verbal dalam bentuk diagram untuk menggambarkan atau menjelaskan ciri-ciri dasar dari fenomena yang sedang dipelajari dan terutama berfungsi sebagai petunjuk bagi pelaksana suatu penelitian. Dengan kata lain paradigma adalah cara berfikir atau kerangka berfikir untuk suatu penelitian.

Berdasarkan hipotesis yang diajukan penulis, maka paradigma penelitian dan hubungan antara kedua variabel diperlihatkan pada diagram di bawah ini :



Gambar 3.2 Paradigma Penelitian

Keterangan :

- = Arah Penelitian
- ⋯ = Proses Penelitian
- = Lingkup Penelitian

### **3.3 Data dan Sumber Data**

#### **3.3.1 Data**

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Menurut Sudjana (2002: 4) memaparkan bahwa :

Keterangan atau ilustrasi mengenai suatu hal bisa berbentuk kategori misalnya rusak, baik, senang, puas, berhasil, gagal dan sebagainya atau bisa berbentuk bilangan. Kesemuanya dinamakan data.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Data untuk variabel X yaitu mengenai persepsi program diklat kewirausahaan yang diperoleh dari penyebaran angket kepada siswa tingkat II SMK Negeri 5 Bandung.
2. Data untuk variabel Y yaitu mengenai minat berwirausaha yang diperoleh dari penyebaran angket kepada siswa tingkat II SMK Negeri 5 Bandung.

#### **3.3.2 Sumber Data**

Menurut Arikunto (2002: 102) bahwa: “Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis atau lisan. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka catatanlah yang menjadi sumber data, sedang isi catatan adalah objek penelitian atau variabel penelitian”.

Berdasarkan pengertian diatas, untuk mendapatkan data tersebut diperlukan sumber data. Data untuk penelitian ini didapat dari sumber data yaitu siswa tingkat II SMK Negeri 5 Bandung.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, sesuai dengan pendapat Sudjana (2002: 60) yang menyatakan bahwa: “Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kualitatif maupun kuantitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa tingkat II SMK Negeri 5 Bandung dengan jumlah total siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian

<b>Program Studi</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
Konstruksi Bangunan	26 siswa
Survey Pemetaan - 1	23 siswa
Survey Pemetaan - 2	21 siswa
Gambar Bangunan - 1	28 siswa
Gambar Bangunan - 2	21 siswa
Gambar Bangunan - 3	26 siswa
<b>Jumlah</b>	<b>145 siswa</b>

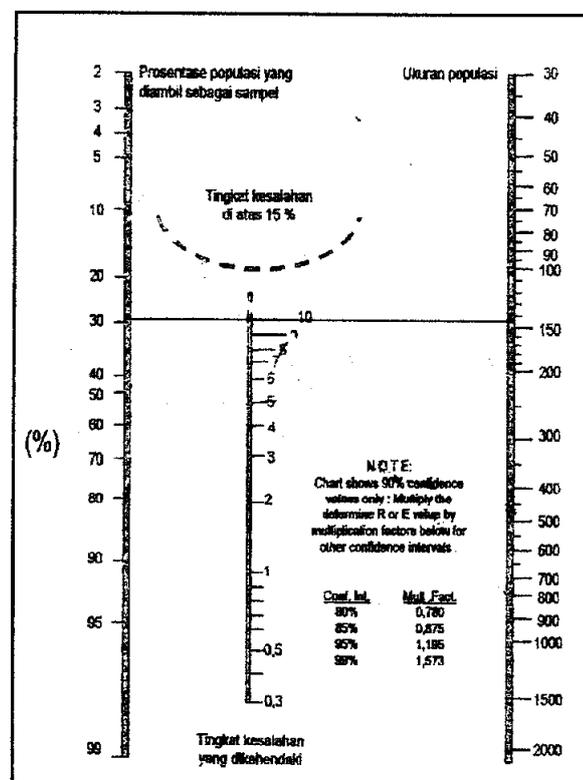
*Sumber : Tata Usaha SMK Negeri 5 Bandung*

#### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari

semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara sistem acak, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Penentuan ukuran sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara Nomogram Harry King seperti tertera pada gambar 3.3 di bawah ini :



Gambar 3.3 Nomogram Harry King

Sumber: (Sugiyono, 2007: 89)

Populasi pada penelitian ini berjumlah 145. Bila dikehendaki kepercayaan sampel terhadap populasi 90 % atau tingkat kesalahan 10 %. Faktor pengali untuk kesalahan 10 % atau taraf kepercayaan 90 % sebesar 1,035 di dapat dari hasil perhitungan interpolasi sebagai berikut :

Taraf kepercayaan	Faktor pengali
85%	0,875
90%	$X$
95%	1,195

$$\frac{90 - 85}{95 - 85} = \frac{0,875 - X}{0,875 - 1,195}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{0,875 - X}{-0,32}$$

$$-1,6 = 8,75 - 10X$$

$$X = 1,035$$

Perhitungan jumlah sampel yang diambil ialah :

Sampel = populasi x faktor pengali taraf kepercayaan 90% x populasi prosentase

*(Sugiyono, 2007: 64)*

$$\text{Sampel} = 145 \times 1,035 \times 0,29$$

$$= 43,522 \approx 44$$

Sesuai dengan perhitungan di atas maka jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini sebanyak 44 responden.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau langkah yang ditempuh untuk memperoleh data dalam usaha mendapatkan informasi yang diperlukan

dalam suatu penelitian. Teknik-teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya.

### 3.5.1 Menentukan alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket atau kuesioner. Angket merupakan alat pengumpul data dalam bentuk formulir yang disebar untuk mengumpulkan informasi mengenai sesuatu yang terdiri dari pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Ametembun (1981: 270-271) mengemukakan bahwa :

Angket atau kuesioner adalah suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tentang sesuatu dari orang yang disupervisi atau dievaluasi. Sebuah kuesioner atau lebih dikenal dengan angket terdiri atas suatu daftar pertanyaan untuk dijawab oleh sejumlah orang secara tertulis dimaksudkan untuk mengetahui pendapat (*opinion*), atau sikap (*attitude*) orang terhadap suatu masalah.

Kuesioner atau angket terdiri dari dua bentuk, seperti yang dikemukakan Surakhmad (1985: 182) bahwa: “Pada umumnya ada dua bentuk angket yaitu: 1) Angket Berstruktur; 2) Angket Tidak Berstruktur”. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket berstruktur atau angket tertutup. Angket berstruktur atau tertutup yaitu angket yang jawabannya telah tersedia sehingga responden tinggal memilih. Sebagaimana Faisal (1982: 178) mengemukakan bahwa :

Angket yang menghendaki jawaban pendek atau jawabannya diberikan dengan member tanda tertentu, disebut angket tertutup. Angket demikian biasanya meminta jawaban yang membutuhkan tanda “check” (✓) pada item yang termuat dalam alternatif jawaban.

Arikunto (1996: 125) mengemukakan mengenai keuntungan menggunakan angket berstruktur atau tertutup, sebagai berikut :

- a. Tidak memerlukan hadirnya peneliti
- b. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden
- c. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing dan menurut waktu senggang responden
- d. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu menjawab
- e. Dapat dibuat standar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket sebagai alat pengumpul data karena :

1. Penelitian ini menggunakan metoda analisis korelatif dengan pendekatan kuantitatif yaitu terdapat pengujian hipotesis penelitian sehingga dibutuhkan data kuantitatif berbentuk angka skor untuk diolah dengan menggunakan ilmu statistika penelitian.
2. Angket lebih praktis digunakan untuk mengumpulkan data dari responden yang dijadikan sampel.
3. Memudahkan responden dalam memilih jawaban karena alternatif jawaban telah disediakan.
4. Data yang diperoleh seragam, sehingga memudahkan dalam pengolahannya.
5. Angket relatif lebih efisien, baik ditinjau dari segi waktu, tenaga, dan biaya.

### 3.5.2 Menyusun Alat Pengumpul data

Dalam menyusun alat pengumpul data, penulis berpedoman pada ruang lingkup variabel-variabel yang terkait. Instrumen yang berupa angket terdiri dari angket tentang Program Diklat Kewirausahaan (X) yang diberikan kepada siswa SMK Negeri 5 Bandung dan angket tentang Minat Berwirausaha siswa SMK Negeri 5 Bandung (Y).

Untuk memudahkan dalam menyusun angket, langkah-langkah yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun indikator-indikator dari setiap variabel penelitian.
- b. Menetapkan bentuk angket dan membuat kisi-kisi butir angket sesuai dengan indikator setiap variabel.
- c. Menyusun pertanyaan dengan disertai alternatif pilihan jawaban sesuai dengan kisi-kisi butir angket yang telah dibuat.
- d. Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban serta bobot penilaiannya. Angket yang digunakan berbentuk Skala *Likert*, yang mempunyai gradasi pertanyaan positif dan pertanyaan negatif, yang berupa kata-kata antara lain : sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Urutan bobot nilai untuk jawaban SS = 4, S = 3, TS = 2, STS = 1 untuk pernyataan positif, sedangkan untuk pernyataan negatif sebaliknya yaitu SS = 1, S = 2, TS = 3, STS = 4. Kriteria penskoran alternatif jawaban untuk setiap item tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban untuk tiap item

SKOR PERTANYAAN	ALTERNATIF JAWABAN			
	SS	S	TS	STS
POSITIF	4	3	2	1
NEGATIF	1	2	3	4

- e. Membuat petunjuk pengisian angket. Responden membubuhkan tanda checklist (√) pada jawaban yang sesuai.

### 3.5.3 Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun (Arikunto, 1996: 138).

Adapun manfaat dari kisi-kisi seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (1996: 139) adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti memiliki gambaran yang jelas dan lengkap tentang jenis instrumen dan isi dari butir-butir yang akan disusun.
- b. Peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam menyusun instrumen karena kisi-kisi ini berfungsi sebagai pedoman dalam menuliskan butir-butir.
- c. Instrumen yang disusun akan lengkap dan sistematis karena ketika menyusun kisi-kisi, peneliti belum dituntut untuk memikirkan rumusan butir-butirnya.
- d. Kisi-kisi berfungsi sebagai “peta jalan” dari aspek yang akan dikumpulkan datanya, dari mana data diambil, dan dengan apa pula data tersebut diambil.
- e. Dengan adanya kisi-kisi yang mantap, peneliti dapat menyerahkan tugas atau membagi tugas dengan anggota tim ketika menyusun instrumen.
- f. Validitas dan reabilitas instrumen dapat diperoleh dan diketahui oleh pihak-pihak di luar tim peneliti sehingga pertanggungjawaban peneliti lebih terjamin.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa kisi-kisi membantu peneliti dalam menyusun isi dari butir-butir instrumen. Sesuai dengan masalah yang akan diteliti yaitu pengaruh program diklat kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa SMK Negeri 5 Bandung, maka penulis menyusun kisi-kisi instrumen berdasarkan variabel-variabel yang ada.

#### **3.5.4 Proses Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data berkaitan dengan prosedur dan tahapan kegiatan yang dilakukan dalam upaya pengumpulan data.

##### **a. Persiapan**

Tahap pertama yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi yaitu ke SMK Negeri 5 Bandung untuk mendapat ijin dari pihak sekolah bahwa peneliti akan melakukan penelitian disana. Kemudian mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan terutama mengenai jumlah populasi dan untuk memperoleh gambaran mengenai keadaan di lapangan.

##### **b. Tahap Uji Coba Angket**

Instrumen atau alat pengumpul data yang digunakan sebagai alat pengukur variabel penelitian harus memenuhi persyaratan validitas yaitu kesahihan dan syarat reliabilitas yaitu ketetapan. Ditegaskan oleh Sugiyono (2007: 267) bahwa "Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama".

Untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan yang mungkin terjadi terutama pada pertanyaan pada angket yang telah disusun, maka perlu dilakukan uji terhadap angket yaitu dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut :

### 1) Uji Validitas Instrumen

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah angket yang telah disusun tepat untuk dipergunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji validitas tiap butir item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir item dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian validitas instrumen ini yaitu koefisien korelasi ( $r$ ) dengan teknik *Pearson* yaitu “*Product Momen*” adalah 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 butir  
 $\sum X$  = Jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba  
 $\sum Y$  = Jumlah skor total item yang diperoleh responden uji coba  
 $N$  = Jumlah responden

(Sudjana, 2002 : 369)

Dalam hal ini nilai  $r_{xy}$  diartikan sebagai koefisien korelasi sehingga kriterianya adalah :

$r_{xy} \leq 0,20$  : Validitas sangat rendah  
 $0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$  : Validitas rendah  
 $0,40 < r_{xy} \leq 0,70$  : Validitas sedang/cukup  
 $0,70 < r_{xy} \leq 0,90$  : Validitas tinggi  
 $0,90 < r_{xy} \leq 1,00$  : Validitas sangat tinggi

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan cara menganalisis tiap butir sehingga perhitungannya merupakan perhitungan setiap item, hasil perhitungan tersebut kemudian dikonsultasikan ke dalam tabel harga *Product Momen* dengan taraf signifikansi atau pada tingkat kepercayaan 95% dan 99%.

Apabila hasil pengukuran tidak memenuhi taraf signifikansi, maka item pertanyaan atau pernyataan diuji ke dalam rumus t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

- t = Uji signifikansi korelasi
- N = Jumlah responden uji coba
- r = Koefisien korelasi

(Sudjana, 2002 : 362)

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5 % setiap item akan terbukti bila harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 95% serta derajat kebebasannya ( $dk$ ) =  $n - 2$ . Kriteria pengujian item adalah jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari harga  $t_{tabel}$  maka item tersebut valid.

## 2) Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas pada penelitian ini adalah alat ukur yang dipergunakan secara konstan memberikan hasil yang sama, sehingga dapat dipergunakan sebagai instrumen pengumpul data. Untuk menguji reliabilitas alat ukur angket dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha ( $r_{11}$ ), karena mengingat skor setiap itemnya adalah bukan skor 0 (nol), melainkan rentang antara beberapa nilai yaitu 1 – 4.

Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto (2002: 190) bahwa: “Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian”.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

1. *Menghitung jumlah varians dari setiap item dengan rumus :*

$$\alpha_n^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

- $\alpha_n^2$  = Harga varians tiap itemnya
- $\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap itemnya
- $(\Sigma X)^2$  = Kuadrat skor seluruh responden dari setiap itemnya
- N = Jumlah responden

(Arikunto, 2002: 186)

2. *Mencari jumlah varians butir ( $\Sigma \alpha_b^2$ ) yaitu dengan menjumlahkan varians dari setiap butirnya ( $\alpha_n^2$ ).*

3. *Menghitung harga varians total dengan rumus :*

$$\alpha_t^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

- $\alpha_t^2$  = Varians total
- $\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat jawaban total tiap responden
- $(\Sigma Y)^2$  = Jumlah kuadrat skor total tiap responden
- N = Jumlah responden

(Arikunto, 2002: 186)

4. Mencari reliabilitas angket, menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

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

Keterangan :

k = jumlah item angket

(Arikunto, 2002: 193)

Kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$r_{11} < 0,199$	: Reliabilitas sangat rendah
0,20 – 0,399	: Reliabilitas rendah
0,40 – 0,599	: Reliabilitas sedang
0,60 – 0,799	: Reliabilitas kuat
0,80 – 1,00	: Reliabilitas sangat kuat

(Sugiyono, 2007: 216)

Setelah dilakukan uji coba angket penelitian, maka diketahui beberapa item soal yang tidak valid. Item-item yang tidak valid tersebut dibuang dan dibuat instrumen penelitian yang baru yang terdiri dari item-item soal yang valid. Kemudian instrumen penelitian disebar kepada responden yang jumlahnya sesuai dengan sampel penelitian yang diambil.

### 3.6 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan pengubahan data kasar menjadi data halus dan lebih bermakna yang kemudian untuk menguji data hubungannya dengan pengujian hipotesis statistik.

Data yang diperoleh kemudian diolah dengan tujuan untuk membuat data tersebut berarti. Surakhmad (1985: 109-110) mengemukakan bahwa :

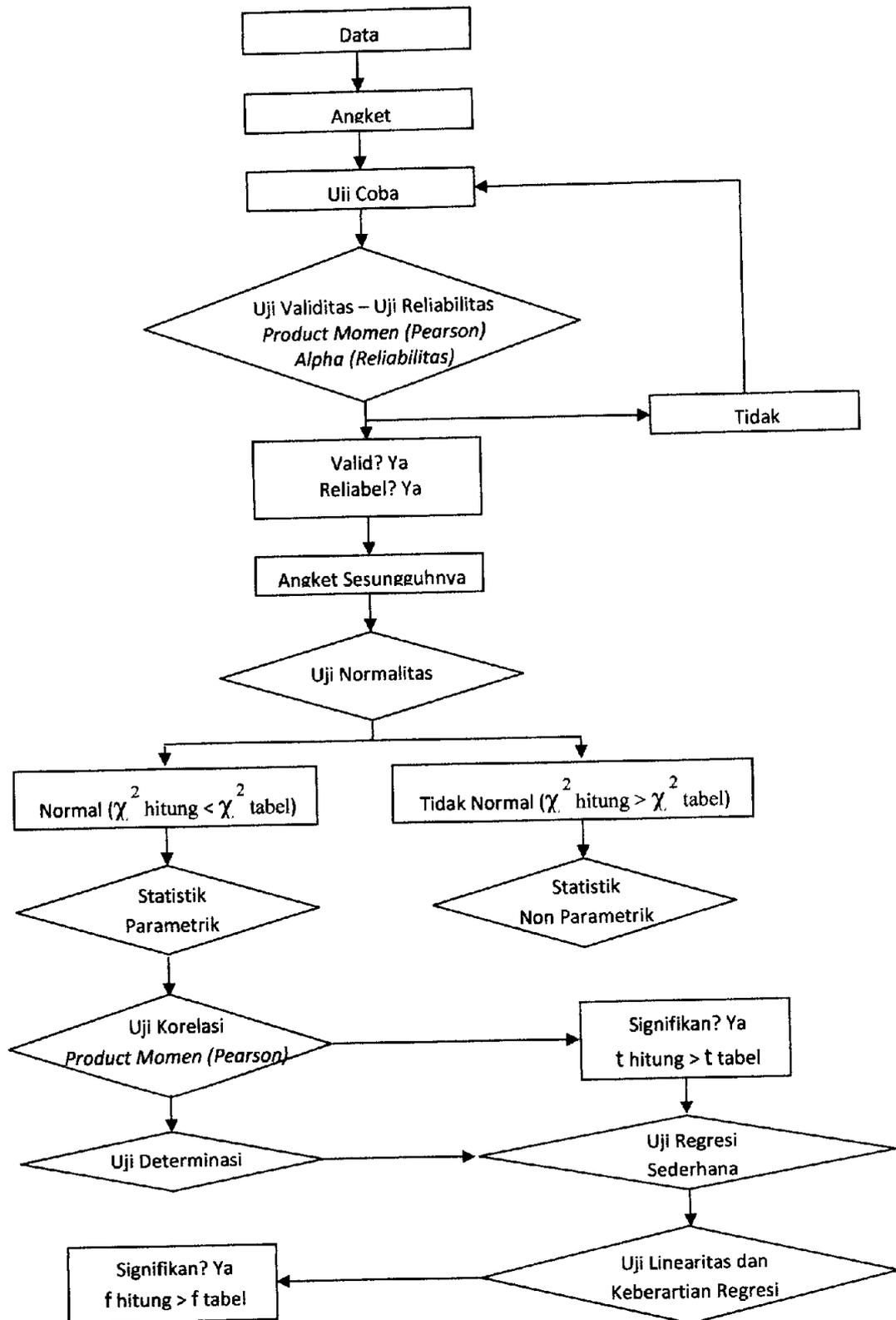
Mengolah data adalah usaha konkrit untuk membuat data itu “berbicara” sebab betapapun besarnya jumlah dan tingginya nilai data yang terkumpul (sebagai hasil fase pelaksanaan pengumpulan data), apabila tidak disusun

dalam suatu organisasi dan diolah menurut sistematika yang baik, niscaya data itu tetap merupakan bahan-bahan bisu.

Secara garis besar teknik pengolahan data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah :
  - a. Mengecek kelengkapan data angket yang berisi soal beserta lembar jawaban.
  - b. Menyebarkan angket kepada responden.
  - c. Mengecek jumlah angket yang kembali dari responden.
  - d. Mengecek kelengkapan angket yang telah kembali dari responden.
- 2) Tabulasi, kegiatan yang dilakukan adalah :
  - a. Memberi skor pada tiap item jawaban.
  - b. Menjumlahkan skor yang didapat dari setiap variabel.
- 3) Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Adapun prosedur yang ditempuh dalam mengawali data ini adalah sebagai berikut :
  - a. Memeriksa jumlah angket yang dikembalikan dan memeriksa jawabannya serta kebenaran pengisiannya.
  - b. Memberi kode/tanda sudah memeriksa lembar jawaban angket.
  - c. Memberi skor pada lembar jawaban angket.
  - d. Mengontrol data dengan uji statistik.
  - e. Menguji hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data.

Tahapan pengolahan data untuk mengetahui pengaruh program diklat terhadap minat berwirausaha siswa SMK Negeri 5 Bandung disajikan dalam Gambar 3.4 dibawah ini :



Gambar 3.4 Tahapan Pengolahan Data

### 3.6.1 Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel
2. Menentukan skala skor mentah

$x > \bar{X} + 1,5. SD$	Kriteria : sangat baik
$\bar{X} + 1,5. SD < x \leq \bar{X} + 0,5. SD$	Kriteria : baik
$\bar{X} + 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 0,5. SD$	Kriteria : cukup baik
$\bar{X} - 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 1,5. SD$	Kriteria : kurang baik
$x < \bar{X} - 1,5. SD$	Kriteria : tidak baik

(Suprian, 2005: 82)

3. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel dan sub variabel.

### 3.6.2 Perhitungan Persentase

Untuk melihat program diklat Kewirausahaan yang paling dominan sebagai penentu minat berwirausaha siswa digunakan perhitungan persentase dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f_o}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P	= persentase jawaban
$f_o$	= frekuensi jawaban responden
N	= jumlah jawaban reseponden

(Surakhmad, 1985 : 209)

Persentase jawaban yang diperoleh kemudian di konsultasikan dengan kriteria sebagai berikut :

81 % - 100 %	=	sangat tinggi
61 % - 80 %	=	tinggi
41 % - 60 %	=	sedang
21 % - 40 %	=	rendah
< 20 %	=	sangat rendah

(Arikunto, 1996: 354)

### 3.6.3 Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas. Pengujian ini akan menentukan penggunaan rumus statistik yang digunakan pada analisis data selanjutnya. Jika data berdistribusi normal maka digunakan statistik parametrik dan dapat menggunakan rumus *Product Momen Correlation* dari *Pearson*. Sebaliknya jika data berdistribusi tidak normal dapat digunakan statistik non parametrik dan dapat digunakan rumus *Rank Spearman*.

Untuk itu sampel yang diperoleh harus diuji coba normalitasnya. Langkah-langkah yang digunakan dalam menguji normalitas distribusi frekuensi berdasarkan Chi-Kuadrat ( $\chi^2$ ) adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan rentang skor ( R )

$$R = \text{skor max} - \text{skor min}$$

- 2) Menentukan banyaknya kelas interval ( bk ) dengan rumus :

$$bk = 1 + 3,3 \log n$$

(Sudjana, 2002: 47)

$$n = \text{banyaknya data}$$

- 3) Menentukan panjang kelas interval ( P ) dengan rumus :

$$P = \frac{\text{rentan } g(R)}{\text{Banyakkelas}(bk)}$$

(Sudjana, 2002: 47)

- 4) Membuat daftar distribusi frekuensi  
5) Menghitung rata-rata skor ( Mean ) dengan rumus :

$$X = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Sudjana, 2002: 67)

- 6) Menentukan simpangan baku ( SD ) dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

(Sudjana, 2002: 95)

- 7) Menentukan batas kelas interval

- 8) Menghitung nilai baku (Z) :  $Z = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$

- 9) Menentukan batas luas interval dengan menggunakan “ luas daerah di bawah lengkung normal dari O ke Z “

- 10) Menentukan Luas kelas interval (L), dengan mengurangi luas Z oleh luas Z yang berdekatan jika tandanya sama, sedangkan jika tandanya berbeda maka ditambahkan.

- 11) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E<sub>i</sub>), dengan cara mengalikan luas tiap kelas interval dengan jumlah sampel (n)

$$E_i = n \times L$$

- 12) Menghitung besarnya distribusi chi-kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2002: 273)

Kriteria pengujian adalah data berdistribusi normal jika  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel dengan derajat kebebasan ( $dk = bk - 1$ ) dengan tarap nyata  $\alpha = 0,05$  begitupun sebaliknya data berdistribusi tidak normal jika  $\chi^2$  hitung >  $\chi^2$  tabel .

Jika pada uji normalitas diketahui kedua variabel X dan Y berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji statistik parametrik. Sebaliknya jika salah satu atau kedua variabel X dan atau Y berdistribusi tidak normal maka analisis data menggunakan statistik non parametrik.

#### 3.6.4 Uji Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel-variabel. Jika data yang ada berdistribusi normal maka rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson*, dengan rumus sebagai berikut :

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

(Sudjana, 2002: 369)

Jika data yang ada berdistribusi tidak normal, maka pengolahan data dilakukan dengan statistik non parametrik. Rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi Rank *Spearman*, dengan rumus sebagai berikut :

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

$\rho$  = koefisien korelasi rank *Spearman*  
 $n$  = banyaknya responden  
 $\sum b^2$  = jumlah beda rangking antara variabel X dan variabel Y yang dikuadratkan

(Sugiyono, 2007: 305)

Sebagai pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi yang didapat dengan menggunakan teknik tolak ukur seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007: 216) sebagai berikut :

Tabel 3.3 Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	kuat
0,40 – 0,599	sedang
0,20 – 0,399	rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

Sumber : (Sugiyono, 2007: 216)

### 3.6.5 Uji Signifikansi

Untuk menguji signifikansi yaitu apakah hubungan yang ditemukan itu berlaku untuk seluruh populasi, maka perlu di uji signifikansinya. Rumus uji signifikansi dari korelasi *Product Moment* ditunjukkan dengan persamaan dibawah ini, dengan menggunakan rumus uji t sebagai berikut :

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

(Sugiyono, 2007: 214)

Kemudian nilai  $t_{hitung}$  dikonsultasikan ke dalam  $t_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 95% dan  $dk = n - 2$ . Sehingga apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya korelasi tersebut signifikan dan dapat digeneralisasikan ke populasi. Begitu pun sebaliknya apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  artinya korelasi tersebut tidak signifikan dan tidak dapat digeneralisasikan ke populasi.

### 3.6.6 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis pada penelitian ini diterima atau ditolak. Hipotesis di bagi menjadi dua jenis yaitu hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis penelitian dipakai jika yang diteliti populasi dan dalam pembuktiannya tidak ada signifikansi, sedangkan hipotesis statistik dipakai jika yang diteliti sampel dan dalam pembuktiannya ada signifikansi.

Hipotesis yang diuji terdiri dari dua macam yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Sugiyono (2007: 183) menjelaskan bahwa: "Hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada perbedaan antara parameter dan statistik".

Taraf kesalahan dalam pengujian hipotesis ini menggunakan taksiran interval (*interval estimate*), dimana taksiran parameter populasi berdasarkan nilai interval rata-rata data sampel. Tingkat signifikansi (*level of significant*) atau tingkat kesalahan dalam pengujian ini menggunakan kesalahan tipe I yaitu berapa persen kesalahan untuk menolak hipotesis nol ( $H_0$ ).

Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan terdapat ketentuan yang dapat dijadikan acuan yaitu menurut Sugiyono (2007: 258) “Ketentuannya bila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak. Tetapi sebaliknya bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.”

### 3.6.7 Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi atau koefisien penentu dapat dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (KD) yaitu sebagai berikut :

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

(Sudjana , 2002: 369)

dimana :

KD = Koefisien determinasi

r = kuadrat koefisien korelasi

### 3.6.8 Persamaan Regresi Sederhana

Pada umumnya setiap analisis regresi selalu didahului oleh analisis korelasi, tetapi setiap analisis korelasi belum tentu dilanjutkan dengan analisis regresi. Korelasi yang tidak dilanjutkan dengan analisis regresi, adalah korelasi antara dua variabel yang tidak memiliki hubungan kausal/sebab akibat atau hubungan fungsional. (Sugiyono, 2007: 236)

Perhitungan regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linier tunggal adalah :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = subyek/nilai dalam variabel dependen yang diprediksi

a = harga Y bila X = 0 (konstant)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

(Sugiyono, 2007: 237)

Harga a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Sugiyono, 2007: 236)

$$b = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Sugiyono, 2007: 239)

### 3.6.9 Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi bertujuan untuk menguji apakah model linier yang telah diambil itu benar-benar cocok dengan keadaannya atau tidak. Uji regresi linieritas dilakukan dengan menghitung jumlah kuadrat (JK) yang disebut sumber variasi.

Sumber variasi yang perlu dihitung adalah jumlah kuadrat total (JK), regresi (a), regresi (b/a), sisa atau residu, tuna cocok dan kekeliruan yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 JK(T) &= \sum Y_i^2 \\
 JK(a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 JK(b/a) &= b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right] \\
 JK(\text{residu}) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \\
 JK(E) &= \sum \left[ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y^2)}{n} \right] \\
 JK(TC) &= JK(\text{residu}) - JK(E)
 \end{aligned}$$

Semua besaran diatas dapat diperoleh dalam daftar analisis varians (ANOVA) sebagai berikut :

Tabel 3.4 Daftar Analisis Varians (ANOVA) Regresi Linier

Sumber varians	dk	JK	RJK	F
Total	n	$\sum Y_i^2$	$\sum Y_i^2$	-
Regresi (a)	1	$(\sum Y_i)^2/n$	$(\sum Y_i)^2/n$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
	1	JK reg = JK (b/a)	$S^2_{reg} = JK(b/a)$ $S^2_{res} = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
Kekeliruan/galat	n-k	JK (E)	$S^2_e = \frac{JK(E)}{N-k}$	

Sumber : Sudjana (2002 : 332)

Kriteria pengujian linearitas apabila  $F_{hitung} > F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$  persamaan tersebut merupakan regresi linear. Jika terjadi sebaliknya perhitungan dilanjutkan dengan regresi non-linear dengan hipotesis bentuk regresi linier melawan bentuk regresi non-linier.