

## **BAB III**

### **METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **1.1 Objek Penelitian**

Objek Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel kreativitas mengajar guru dan variabel minat belajar siswa. Dimana variabel kreativitas mengajar guru (X) ini merupakan variabel bebas (*independent variabel*), sedangkan variabel minat belajar siswa (Y) merupakan variabel terikat (*dependent variabel*).

Penelitian ini ditujukan kepada siswa-siswi kelas XI pada program keahlian Administrasi Perkantoran yang dilakukan di SMK Sangkuriang 1 Cimahi yang beralamat di Jalan Sangkuriang No. 76 Cimahi.

#### **1.2 Desain Penelitian**

##### **1.2.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian digunakan dalam pelaksanaan penelitian untuk mengarahkan serta menjadikan pedoman dalam kegiatan penelitian sehingga penggunaan metode yang tepat, tujuan penelitian tercapai. Sugiyono (2012, hlm. 2) mengatakan bahwa “Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Maka, sebuah metode penelitian adalah sebagai pedoman bagi para peneliti untuk memudahkan peneliti dalam menggambarkan atau mengilustrasikan hasil penelitiannya, sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian yang menggunakan survey eksplanasi (*explanatory survey*) yakni penelitian survei yang menggunakan cara untuk menjelaskan hubungan variabel. Menurut Singarimbun dan Effendi (1989, hlm. 5) menjelaskan “Metode survey yaitu

metode untuk menjelaskan hubungan variabel yang ada dan pengujian hipotesis antara dua variabel atau lebih melalui pengajuan hipotesis”.

Metode penelitian survey ekplanasi merupakan hal yang menjelaskan bagian penjelasan penelitian yang menggunakan kuesioner atau daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden. Adapun menurut Sanapiah (2007, hlm. 18) menjelaskan:

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

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti melakukan penelitian melalui metode penelitian survey ekplanasi (*explanatory survey*) untuk memperoleh hasil sebuah gambaran yang diharapkan antara dua objek penelitian yakni kreativitas mengajar guru dan minat belajar siswa pada mata pelajaran Kewirausahaan bidang keahlian administrasi perkantoran. Apakah terdapat pengaruh positif antara variabel X (kreativitas mengajar guru) dengan variabel Y (minat belajar siswa) pada mata pelajaran Kewirausahaan bidang keahlian administrasi perkantoran Kelas XI di SMK Sangkuriang 1 Cimahi

### **1.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Operasionalisasi variabel ini dilakukan untuk memberikan pemahaman mengenai penggunaan variabel dan menentukan data yang diperlukan. Selain itu, operasionalisasi variabel dapat mempermudah pengukuran variabel-variabel yang digunakan dalam Penelitian. Sugiyono (2012, hlm 38) mengemukakan “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”.

Untuk menghindari rasa tidak pasti atau keragu-raguan dan salah pengertian terhadap istilah yang terdapat dalam judul, maka peneliti terlebih dahulu akan mencoba menjelaskan pengertian serta maksud yang terkandung

dalam judul penelitian sehingga kelak diharapkan akan menambah keragaman landasan berpikir peneliti dan pembaca.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penelitian ini terdiri dari variabel terikatnya (*dependent variabel*) adalah minat belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran kewirausahaan program keahlian administrasi perkantoran. Sedangkan variabel bebas (*independent variable*), yaitu kreativitas mengajar guru. Maka penulis menjelaskan beberapa istilah yang dimaksud sebagai berikut:

### **3.2.2.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian Kreativitas Mengajar**

Penelitian ini terdiri atas variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen). Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu Kreativitas Mengajar (X) sebagai variabel independen atau variabel bebas, dan Minat Belajar Siswa (Y) sebagai variabel dependen atau variabel terikat.

Untuk variabel independen atau variabel bebas yakni Kreativitas Mengajar (X), menurut Utami Munandar (2014, hlm. 10) bahwa indikator kreativitas guru dalam mengajar adalah sebagai berikut:

- 1) Keterampilan berpikir lancar
- 2) Keterampilan berpikir fleksibel
- 3) Keterampilan berpikir rasional
- 4) Keterampilan merinci atau mengelaborasi
- 5) Keterampilan menilai (mengevaluasi)

Secara rinci operasional variabel kreativitas mengajar guru pada program Administrasi Perkantoran dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Kreativitas Mengajar Guru**

Variabel X	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Kreativitas Mengajar Guru	Keterampilan berfikir lancar	1. Mencetuskan pendapat	Tingkat usaha dalam mencetuskan gagasan terhadap sebuah materi	Ordinal	1
		2. Kemampuan menjawab pertanyaan	Tingkat kemampuan dalam menjawab pertanyaan siswa		2
		3. Kemampuan memberikan cara mengajar yang kreatif	Tingkat kemampuan memberikan metode/ cara pembelajaran kreatif dalam proses belajar mengajar		3
		4. Kemampuan dalam menggunakan banyak cara mengajar	Tingkat kemampuan menggunakan lebih dari 1 metode dalam menjelaskan materi		4
Kreativitas mengajar adalah menciptakan gagasan, mengenai kemungkinan alternatif, melihat kombinasi yang tidak terduga, memiliki keberanian untuk mencoba sesuatu yang tak lazim, dan sebagainya	Keterampilan berfikir fleksibel	1. Kemampuan variasi dalam memberikan ide	Tingkat kemampuan menghasilkan variasi gagasan terhadap materi ajar	Ordinal	5
		2. Kemampuan menghasilkan jawaban atau pertanyaan bervariasi	Tingkat kemampuan menghasilkan jawaban atau pertanyaan bervariasi		6
		3. Kemampuan memandang pembelajaran dari sudut pandang lain	Tingkat kemampuan memandang pembelajaran dari sudut pandang lain		7
		4. Kemampuan mencari topik alternatif dalam suatu pembelajaran	Tingkat kemampuan mencari topik alternatif dalam suatu pembelajaran		8
Cropley dalam buku Utami (2014:9)	Keterampilan berfikir rasional	1. Kemampuan melahirkan ungkapan yang baru dan menarik	Tingkat kemampuan melahirkan ungkapan-ungkapan yang baru dan menarik	Ordinal	9
		2. Kemampuan cara – cara unik dan kreatif dalam proses	Tingkat kemampuan memunculkan cara-cara unik dan kreatif dalam proses pembelajaran		10

		pembelajaran			
Keterampilan mengelaborasi	1. Kemampuan mengembangkan ide dalam pembelajaran	Tingkat kemampuan mengembangkan gagasan didalam pembelajaran	Ordinal	11	
		2. Kemampuan mengembangkan materi dan situasi pembelajaran yang menarik		Tingkat kemampuan untuk mengembangkan materi dan situasi pembelajaran yang menarik	12
Keterampilan mengevaluasi	1. Kemampuan menentukan sebuah patokan penilaian dalam proses belajar mengajar	Tingkat kemampuan menentukan sebuah patokan penilaian dalam proses belajar mengajar	Ordinal	13	
	2. Kemampuan mengambil keputusan dalam situasi tertentu pada proses pembelajaran	Tingkat kemampuan mengambil keputusan dalam situasi tertentu pada proses pembelajaran		14	
	3. Kemampuan dalam pengaplikasian gagasan yang telah dicetuskan	Tingkat kemampuan dalam pengaplikasian gagasan yang telah dicetuskan		15	

*Sumber: Utami Munandar (2014, hlm. 10) diolah ulang oleh peneliti*

### 3.2.2.2 Operasional Variabel Penelitian Minat Belajar Siswa

Hal yang menjadi indikator dalam minat belajar menurut Tanner and Tanner dalam Slameto (2013, hlm. 181) beberapa indikator, yaitu:

- 1) Ketertarikan untuk belajar;
- 2) Perhatian dalam belajar;
- 3) Motivasi belajar;
- 4) Pengetahuan

Secara rinci peneliti akan menggambar skema operasional variabel minat belajar siswa pada program Administrasi Perkantoran dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel Minat Belajar Siswa**

Variabel Y	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Minat Belajar Siswa  Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh untuk menyukai hal tersebut  Slameto (2013:180)	Ketertarikan unuk belajar	1. Antusias siswa mengikuti pembelajaran mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat antusias siswa mengikuti pembelajaran mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Ordinal	1
		2. Mendalami mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat mendalami mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Ordinal	2
		3. Membaca buku atau sumber bahan belajar lainnya yang berhubungan dengan mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat membaca buku atau sumber bahan belajar lainnya yang berhubungan dengan mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran		3
		4. Kehadiran siswa dalam mengikuti pembelajaran	Tingkat kehadiran siswa mengikuti pembelajaran		4
	Perhatian dalam belajar	1. Mempunyai perhatian lebih pada materi mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat perhatian pada materi mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Ordinal	5
		2. Memiliki konsentrasi pada saat mengikuti pembelajaran	Tingkat konsentrasi mengikuti pembelajaran		6

		3. Mempunyai keinginan mengikuti pembelajaran	Tingkat keinginan mengikuti kegiatan pembelajaran		7
		4. Proposi waktu untuk belajar mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat proposi waktu untuk belajar mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran		8
	Motivasi belajar	1. Dorongan yang kuat untuk mempelajari mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat dorongan yang kuat untuk mempelajari mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Ordinal	9
		2. Lebih menyukai dalam mengikuti pembelajaran	Tingkat menyukai dalam mengikuti pembelajaran		10
		3. Selalu semangat mengikuti pembelajaran	Tingkat semangat mengikuti pembelajaran		11
		4. Memiliki keinginan membaca buku mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat keinginan membaca buku mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran		12
	Pengetahuan	1. Kemampuan baru yang diperoleh siswa mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Tingkat kemampuan baru yang diperoleh siswa mata pelajaran Kewirausahaan administrasi perkantoran	Ordinal	13
		2. Pengetahuan baru yang diperoleh siswa	Tingkat pengetahuan baru yang diperoleh siswa		14
		3. Keterampilan baru yang diperoleh siswa	Tingkat keterampilan baru yang diperoleh siswa		15

*Sumber: Slameto (2013, hlm. 181), diolah ulang oleh peneliti*

### 1.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Setiap melakukan penelitian, seorang peneliti pasti akan menemukan dan dihadapkan dengan berbagai objek penelitian yang bisa berupa kegiatan atau peristiwa, baik benda maupun makhluk hidup. Objek penelitian inilah yang pada akhirnya peneliti dapatkan data yang berupa data dari masalah yang sedang diteliti. Keseluruhan objek penelitian ini disebut dengan populasi. Menurut Sambas Ali Muhiddin, dkk (2011, hlm. 129) menjelaskan bahwa “Populasi adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (penamatan)”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI program Administrasi Perkantoran di Sekolah Menengan Kejuruan Sangkuriang 1 Cimahi tahun Ajaran 2015/2016. Adapun rincian Mengen ai jumlah populasi tersebut dirinci dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3.3**  
**Rekapitulasi Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran Di**  
**SMK Sangkuriang 1 Cimahi**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI AP 1	40
2	XI AP 2	38
3	XI AP 3	38
JUMLAH		116

*Sumber : SMK Sangkuriang 1 Cimahi*

Karena banyaknya populasi yang harus diteliti dan mengingat akan banyaknya biaya yang akan dikeluarkan oleh peneliti, oleh karena itu peneliti pun diperbolehkan untuk mengambil sebagian objek dari populasi penelitian. Dengan catatan sebagian objek peneltian yang diambil dari dapat mewakili dari populasi

penelitian. Sebagian objek penelitian yang diambil dari populasi penelitian tersebut disebut dengan sampel penelitian.

Sambas Ali Muhiddin, dkk (2011, hlm. 129) mengatakan bahwa “Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya”. Sementara itu, menurut S. Margono (2009, hlm. 121) bahwa “Sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh (*monster*) yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu”.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel penelitian dari suatu populasi. Teknik sampling yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* (teknik acak sederhana). Teknik *simple random sampling* (sampel acak sederhana) yaitu sebuah metode seleksi terhadap unit-unit populasi, unit-unit tersebut diacak seluruhnya. Masing-masing unit atau unit satu dengan lainnya memiliki peluang yang sama untuk dipilih (Sambas Ali Muhiddin, 2011, hlm. 136).

Untuk menentukan sampel penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2002, hlm. 112) “Apabila subjek yang akan diteliti kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjek besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data jumlah siswa kelas XI administrasi perkantoran SMK Sangkuriang 1 Cimahi sebanyak 116 siswa. Maka pengambilan sampel dalam penelitian ini di ambil dari populasi dengan menggunakan teknik sampel acak sederhana. Alasan peneliti menggunakan teknik ini dikarenakan sampelnya refresentatif atau mewakili populasi, dan proposional dengan prosesnya yang sederhana. Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi, maka digunakan rumus Slovin (Husein Umar, 2000, hlm. 146), yaitu:

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

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir  
(tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah 5%)

Dengan menggunakan rumus tersebut dapat diperoleh sampel siswa sebagai berikut :

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

$$n = \frac{116}{1 + 116 (0,05)^2}$$

$$= 89,92 \approx 90$$

Dari perhitungan yang sudah dilakukan diatas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 89,92 dibulatkan menjadi 90 orang. Siswa akan diundi siapa yang berhak untuk menjadi sampel penelitian. Dalam penarikan sampel siswa dilakukan secara proposional dan rinciannya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.4**  
**Sampel Siswa**

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
1	XI AP 1	40	(40/116)90	31
2	XI AP 2	38	(38/116)90	30
3	XI AP 3	38	(38/116)90	29
JUMLAH		116		90

#### 1.2.4 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:

1) Kuesioner atau Angket

Menurut Arikunto (2006, hlm. 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 disebarkan pada responden dan diisi oleh responden itu sendiri.

Kuesioner yang digunakan untuk meneliti kreativitas mengajar guru 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. Penyusunan kuesioner ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

(1) Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan

Yaitu merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban.

(2) Menetapkan skala penilaian angket

Alat ukur yang digunakan adalah skala Likert. Dimana mempunyai lima alternatif jawaban dengan ukuran ordinal.

(3) Melakukan uji coba angket

Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan uji coba angket terlebih dahulu. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui

kekurangan-kekurangan pada item angket yang berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut.

## 2) Teknik Kepustakaan

Penelitian kepustakaan adalah cara mencari sumber informasi terkait penelitian yang dilakukan dari para ahli atau peneliti yang kompeten dalam membahas masalah yang diteliti dengan mengumpulkan bahan-bahan yang teoritis agar memperoleh suatu pengertian yang mendalam dan menunjang sebuah proses pembahasan terhadap sebuah data yang faktual. Teknik yang digunakan adalah dengan cara membaca *text book*, catatan perkuliahan, majalah dan literatur lainnya yang sekiranya dapat membantu dan menunjang dalam pengumpulan data primer dan penilaian yang peneliti akan lakukan.

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket terlebih dahulu diuji cobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut. Setelah angket tersebut diuji cobakan langkah selanjutnya menghitung validitas dan reliabilitas.

### 1.2.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 121), “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang

valid dan reliabel dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi valid dan reliabel.

### 3.2.5.1 Uji Validitas Instrumen

Suatu alat pengukur (instrumen) yang digunakan dalam penelitian harus valid. Pengujian instrumen digunakan untuk mengukur sampai seberapa besar ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur di dalam melakukan fungsinya.

Pengujian validitas instrumen menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson dalam Sambas Ali, dkk (2011, hlm. 50), seperti berikut:

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

Dimana :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- N = Jumlah responden
- X = Jumlah skor item
- Y = Jumlah skor total (seluruh item)
- $\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin, dkk (2011, hlm. 50-54), adalah sebagai berikut:

- 1) Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- 2) Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- 3) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 5) Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.

- 6) Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- 7) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- 8) Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n - 2$ , dimana  $n$  merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh  $db = 20 - 2 = 18$ , dan  $\alpha = 5\%$ .
- 9) Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . Dengan kriteria sebagai berikut:
  - a. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid.
  - b. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak valid.

#### 3.2.5.1.1 Hasil Pengujian Validitas Instrumen Variabel X (Kreativitas Mengajar)

Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program Microsoft Excel 2010. Dari 5 dimensi kreativitas, diuraikan menjadi 15 butir pernyataan angket yang disebar kepada 20 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kreativitas mengajar:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kreativitas Mengajar Guru (X)**

No.Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Ket
1	0.653	0.444	Valid
2	0.665	0.444	Valid
3	0.794	0.444	Valid
4	0.682	0.444	Valid
5	0.757	0.444	Valid
6	0.864	0.444	Valid
7	0.613	0.444	Valid
8	0.652	0.444	Valid
9	0.778	0.444	Valid
10	0.759	0.444	Valid
11	0.816	0.444	Valid
12	0.765	0.444	Valid
13	0.804	0.444	Valid
14	0.544	0.444	Valid
15	0.674	0.444	Valid

Sumber: Hasil uji coba angket

Berdasarkan tabel diatas pernyataan kuesioner pada Variabel X (Kreativitas Mengajar) yang berjumlah 15 item dinyatakan valid.

### 3.2.5.1.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Minat Belajar)

Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program Microsoft Excel 2010. Dari 4 dimensi minat belajar, diuraikan menjadi 15 butir pernyataan angket yang disebar kepada 20 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel minat belajar:

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Minat Belajar Siswa (Y)**

No.Item	rhitung	rtabel	Ket
1	0.840	0.444	Valid
2	0.856	0.444	Valid
3	0.805	0.444	Valid
4	0.712	0.444	Valid
5	0.750	0.444	Valid
6	0.865	0.444	Valid
7	0.818	0.444	Valid
8	0.740	0.444	Valid
9	0.873	0.444	Valid
10	0.810	0.444	Valid
11	0.750	0.444	Valid
12	0.713	0.444	Valid
13	0.782	0.444	Valid
14	0.638	0.444	Valid
15	0.519	0.444	Valid

*Sumber: Hasil uji coba angket*

Berdasarkan tabel diatas pernyataan kuesioner pada Variabel X (Kreativitas Mengajar) yang berjumlah 15 item dinyatakan valid.

### 3.2.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah melakukan uji validitas instrumen, selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrumen. Sambas Ali Muhidin, dkk (2011, hlm. 56), menyatakan bahwa:

Suatu instrumen dapat 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. Hasil pengukuran dapat dipercaya, jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

Reliabilitas menurut Arikunto (2006, hlm. 86) adalah “Suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.” Dengan melakukan uji reliabilitas instrumen, maka akan diketahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran tersebut dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach dalam Sambas Ali Muhidin, dkk (2011, hlm. 56), yaitu:

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

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{11}$	=	Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
K	=	Banyaknya butir soal
$\sum \sigma_i^2$	=	Jumlah varians butir
$\sigma_t^2$	=	Varians total
N	=	Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Sambas Ali Muhidin, dkk (2011, hlm. 57-61), adalah sebagai berikut:

- 1) Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- 2) Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- 3) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 5) Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- 7) Menghitung nilai koefisien alfa.
- 8) Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas  $(db) = n - 2$ .
- 9) Selanjutnya nilai  $r_{hitung}$  diatas dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan  $(dk = n - 2)$
- 10) Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . Kriterianya:
  - a. Jika nilai  $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel.
  - b. Jika nilai  $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.7**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y**

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	
1	Kreativitas Mengajar (X)	0,929	0,444	Reliabel
2	Minat Belajar (Y)	0,949	0,444	Reliabel

Sumber: Hasil uji coba angket

Hasil uji reliabilitas pada tabel diatas, variabel X dan variabel Y menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut dinyatakan reliabel karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dengan hasil kedua pengujian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel, sehingga penelitian dapat dilanjutkan. Artinya bahwa tidak ada hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian disebabkan instrumen yang belum teruji kevalidan dan kereliabilitasnya.

### 1.2.6 Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian yaitu uji normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas.

#### 3.2.6.1 Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya pengujian normalitas yaitu untuk mengetahui data yang digunakan untuk penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal, akan menggunakan statistik parametrik, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal akan menggunakan statistik nonparametrik.

Menurut Harun Al Rasyid dalam Sambas Ali Muhidin,dkk (2011, hlm. 261) “Uji normalitas yang digunakan ialah uji *Liliefors*. Kelebihan dari teknik ini adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil”.

Langkah-langkah yang digunakan untuk uji *Liliefors* menurut Sambas dan Maman (2011, hlm 261-262), terdiri dari:

- 1) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
- 2) Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- 3) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- 4) Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- 5) Hitung nilai  $z$  untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table  $z$
- 6) Menghitung *Theoretical Proportion*.

- 7) Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
- 8) Buat kesimpulan, dengan kriteria uji jika  $D_{hitung} < D(n, \alpha)$  dimana  $n$  adalah jumlah sampel dan  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah:

$H_0$ : X mengikuti distribusi normal

$H_1$ : X tidak mengikuti distribusi normal

Berikut ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data:

**Tabel 3.8**  
**Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas**

X	f	fk	$S_n(X_i)$	Z	$F_0(X_i)$	$S_n(X_i) - F_0(X_i)$	$ S_n(X_i) - F_0(X_i) $
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber : Sambas Ali Muhidin, dkk (2011, hlm. 262)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari terkecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula,  $fk = f + fk_{sebelumnya}$

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula,  $S_n(X_i) = fk/n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula,  $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana: } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Propotion* dengan *Theoretical Propotion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6).

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah  $D_{hitung}$ .

Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria:

- a.  $D_{hitung} < D_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya data berdistribusi normal
- b.  $D_{hitung} \geq D_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

### 3.2.6.2 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas yang bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Selanjutnya melakukan uji linieritas terhadap variabel penelitian. Sebelum menguji linieritas regresi, harus diketahui rumus persamaan regresi sederhana, yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX \text{ (Sambas A, 2011, hlm 215)}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel tak bebas (nilai duga)

a = Penduga bagi intersap ( $\alpha$ ) konstanta

b = Penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ ) yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variebal dependen yang didasarkan pada variabel independen.

Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independ yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum x}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

$$b = \frac{N \cdot (\sum XY) - \sum x \sum y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Selanjutnya model persamaan tersebut dilakukan uji linieritas. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin, dkk (2011, hlm. 268-269), adalah:

- 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:

$$JK_{res} = EY^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

- 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:

$$RJK_{res} = JK_{res}$$

$$N - 2$$

- 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 yang disertai dengan 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:

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

$$RJK_E$$

- 13) Mencari nilai  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi 95% atau  $\alpha = 5\%$  menggunakan rumus:  $F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$  dimana  $db_{TC} = k-2$  dan  $db_E = n-k$
- 14) Membandingkan nilai uji  $F_{\text{hitung}}$  dengan nilai  $F_{\text{tabel}}$ .
- 15) Membuat kesimpulan:
- Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka data dinyatakan berpola linier.
  - Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  maka data dinyatakan tidak berpola linier.

### 3.2.6.3 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas merupakan uji perbedaan varians kelompoknya. Sambas Ali M, dkk (2011, hlm 264), mengatakan bahwa: Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan 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 akan digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung  $\chi^2 >$  nilai tabel  $\chi^2$ , maka  $H_0$  menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus (Sambas A. Muhidin, 2011, hlm. 264-265):

$$X^2 = (1n10) \left[ B - \left( \sum db \cdot \text{Log} S_i^2 \right) \right]$$

Dimana :

$S_i^2$  = varians tiap kelompok data

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

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

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

Menurut Sambas A. Muhidin, dkk (2011, hlm. 264-267), 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:

**Tabel 3.9**  
**Model Tabel Uji Barlet**

Sampel	db=n-1	$S_1^2$	Log $S_1^2$	db.Log $S_1^2$	db. $S_1^2$
1					
...					
$\Sigma$					

*Sumber: Muhidin, S.A. (2011, hlm. 265)*

Menghitung varians gabungan.

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

- 3) Menghitung log dari varians gabungan.
- 4) Menghitung nilai Barlett.  
 $B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{gab}^2)(\Sigma db_1)$

- 5) Menghitung nilai  $\chi^2$ .  
dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

- 6) Menentukan nilai dan titik kritis pada  $\alpha = 0,05$  dan  $db = k - 1$
- 7) Membuat kesimpulan.
  - a. Nilai hitung  $\chi^2 <$  nilai tabel  $\chi^2$ ,  $H_0$  diterima (variasi data dinyatakan homogen).
  - b. Nilai hitung  $\chi^2 >$  nilai tabel  $\chi^2$ ,  $H_0$  ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

### 1.2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat

induksi.atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Adapun tujuan dilakukannya analisis data antara lain: a) mendeskripsikan data, dan b) membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi, atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik). Untuk mencapai tujuan analisis dara tersebut makan langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrument pengumpulan data.
- 2) Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrument pengumpulan data.
- 3) Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Dalam tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada.
- 4) Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item								
	1	2	3	4	5	6	...	N	Total
1									
2									
N									

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan dua macam teknik yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

### 3.2.7.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sambas Ali Muhidin, dkk (2011, hlm. 18) 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 kreativitas mengajar guru dan untuk mengetahui pula gambaran minat belajar siswa pada mata pelajaran Kewirausahaan bidang keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Sangkuriang 1 Cimahi. Agar mempermudah dalam pendeskripsian variabel penelitian, maka digunakan kriteria tertentu yang mengacu rata-rata skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, presentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Adapun langkah kerja analisis data deskriptif yaitu:

- 1) Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
- 2) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan. Menurut teori, ukuran variabel kreativitas mengajar dan minat belajar ada tingkatannya, karena variabel kreativitas mengajar dan minat belajar dapat digambarkan tingkatannya, yaitu kreativitas mengajar (sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah) dan minat belajar (sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah).

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{5}$$

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

**Tabel 3.11**  
**Skala Penafsiran Skor Rata-Rata**

Rentang	Kategori	Penafsiran	
		X	Y
1,00-1,79	Sangat Rendah	Sangat Tidak Kreatif	Sangat Rendah

1,80-2,59	Rendah	Kurang Kreatif	Rendah
2,60-3,39	Sedang	Cukup Kreatif	Cukup
3,40-4,19	Tinggi	Kreatif	Tinggi
4,20-5,00	Sangat Tinggi	Sangat Kreatif	Sangat Tinggi

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert skala 5 (Sambas dan Maman, 2007:146)

- 3) Membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - (1) Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah.
  - (2) Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.
  - (3) Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu dengan melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan.
  - (4) Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
  - (5) Memberikan penafsiran hasil pada point 4 sesuai dengan tabel distribusi frekuensi.

### 3.2.7.2 Analisis Inferensial

Teknik analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah nomor 3, yaitu untuk mengukur seberapa besar pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap minat belajar siswa. Analisis inferensial ini dibagi menjadi dua yaitu statistik parametris untuk data interval dan ratio, serta statistik non parametris untuk data nominal dan ordinal. Uep dan Sambas (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa :

Analisis statistik inferensial, yaitu adalah data dengan statistik, yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis. Statistika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi.

Penelitian ini menggunakan data dalam bentuk skala ordinal seperti dijelaskan dalam operasional variabel. Sedangkan pengujian hipotesis menggunakan teknik statistic parametrik yang mengharuskan data minimal dalam bentuk interval. Dengan demikian data ordinal hasil pengukuran yang didapatkan harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Method Succesive Interval* (MSI).

Metode menggunakan Method Succesive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel*, yaitu *Programme Succesive Interval*. Langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh dari lembar kerja (*Worksheet*),Klik “Analyze” pada *Menu Bar*,
2. Klik “*Succesive Interval*” pada Menu Analyze. Hingga muncul kotak dialog “*Method Of Succesive Interval*”,
3. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi Data Range pada kotak dialog input, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya,
4. Pada kotak dialog tersebut, kemudian check list (  ) input label in first row,
5. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan Max Value isikan/ pilih 5,
6. Masih pada Option, check list (  ) *Display Summary*,
7. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

Setelah mendapatkan nilai Interval dari proses MSI maka dapat diproses dengan menghitung regresi. Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana.

Analisis regresi sederhana yang dikemukakan oleh Sambas, dkk (2011, hlm. 214) bahwa:

Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan umum regresi liner sederhana menurut Sambas A, dkk (2011, hlm 215):

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Subyek dalam variabel terikat yang diproyeksikan

a = Nilai konstanta

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan variabel Y.

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

### 1.2.8 Pengujian Hipotesis

Langkah atau tahap terakhir dari kegiatan analisis data ini adalah berujung pada pengujian hipotesis. Sambas dan Uep (2011, hlm. 78) bahwa “Hipotesis merupakan pernyataan (jawaban) sementara yang masih perlu diuji kebenarannya”. Hipotesis bersifat sementara, maka daripada itu perlunya pengujian untuk mendapatkan kesimpulan apakah sebuah hipotesis yang diusung peneliti itu diterima atau ditolak. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah

terdapat hubungan yang cukup jelas dan dipercaya antar variabel bebas dan terikat.

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.

Pengujian hipotesis menggunakan alat untuk mengetahui pengaruh variabel independen dan variabel dependen yaitu menggunakan analisis regresi sederhana.

Model regresi linier sederhana Sambas A, dkk (2011, hlm 215):  $\hat{y} = a + bx$

Dimana,  $\hat{y}$  : variabel tak bebas (nilai duga)

a : penduga bagi intersap ( $\alpha$ )

b : penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ )

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

Adapun langkah-langkah uji keberartian regresi adalah sebagai berikut :

1. Menentukan rumusan hipotesis  $H_0$  dan  $H_1$  (Sambas Ali Muhidin, 2011, hlm. 174).

$H_0 : \beta = 0$  : Tidak terdapat pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap minat belajar

$H_1 : \beta \neq 0$  : Terdapat pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap minat belajar.

2. 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 menentukan nilai uji

F dapat mengikuti langkah-langkah berikut :

- 1) Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg}(\alpha)$ ) dengan rumus :

$$JK_{reg}(\alpha) = \frac{(\sum y)^2}{n}$$

- 2) Menghitung jumlah kuadrat regresi b/a ( $JK_{reg} b/a$ ), dengan rumus

$$JK_{reg}(b/a) = b(\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n})$$

- 3) Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus :

$$JK_{res} = \sum y^2 - JK_{reg} b/a - JK_{reg}(\alpha)$$

Tarini Putri Rami, 2017

**PENGARUH KREATIVITAS MENGAJAR GURU TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KEWIRAUUSAHAAN KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAHI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 4) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a (RJK reg ( $\alpha$ )) dengan rumus :  $RJK \text{ reg } (a) = JK \text{ reg } (a)$
  - 5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a (RJK reg ( $\alpha$ )) dengan rumus :  $RJK \text{ reg } (b/a) = JK \text{ reg } (b/a)$
  - 6) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK res) dengan rumus :  $RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$
  - 7) Menghitung rumus F, dengan rumus :  $F = \frac{RJK_{Reg(\frac{b}{a})}}{RJK_{res}}$
3. Tentukan titik kritis atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk db1 = k dan db2 = n-k-1.
  4. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian: Jika nilai uji  $F \geq$  nilai tabel F, maka  $H_0$  ditolak.
  5. Membuat kesimpulan.

### 1.2.9 Koefisien Determinasi

Selanjutnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y, dapat dihitung dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (KD), Muhiddin, S. A (2011 : 218-219) mengatakan bahwa “Koefisien determinasi digunakan sebagai upaya untuk melihat besarnya pengaruh variabel yang digunakan sebagai upaya untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat”. Rumusan koefisien determinasi yaitu:  $KD = r^2 \times 100\%$ .