

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu suatu metode dalam penelitian status kelompok manusia, suatu objek, suatu set suasana, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Dalam metode deskriptif, peneliti bisa saja membandingkan fenomena-fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif. Peneliti mengadakan klasifikasi, serta penelitian terhadap fenomena-fenomena dengan menetapkan suatu standar atau suatu norma tertentu. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena variabel bebas dan variabel terikatnya diukur dalam bentuk angka-angka, dan analisisnya menggunakan statistik untuk mencari ada atau tidaknya pengaruh diantara kedua variabel yang telah ditetapkan. Hasil analisis data dalam penelitian kuantitatif umumnya menyajikan data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase. Pembahasan dari hasil penelitian akan

**Tita Maysita, 2012**

**Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dijelaskan secara mendalam sehingga menghasilkan kesimpulan mengenai jawaban singkat terhadap rumusan masalah berdasarkan data yang telah terkumpul.

## B. VARIABEL DAN PARADIGMA PENELITIAN

### 1. Variabel Penelitian

Menurut hubungan antar satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi:

#### a. Variabel *Independen*

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel bebas.

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). (Sugiyono, 2011)

#### b. Variabel *Dependen*

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuensi. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel *independen* dan variabel *dependen* yaitu :

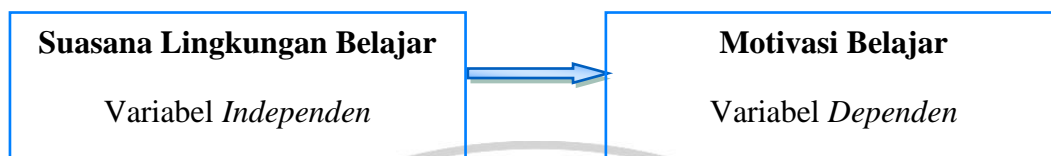
- a. Variabel *Independen* : Suasana Lingkungan Belajar (X)

Tita Maysita, 2012

Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

b. Variabel *Dependen* : Motivasi Belajar (Y)



Gambar 3.1.

Hubungan Variabel Penelitian

## 2. Paradigma Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif/positivistik, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab-akibat), maka penelitian dapat dilakukan dengan memfokuskan kepada variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut dengan paradigma penelitian. Sugiyono (2011:66) mengemukakan bahwa:

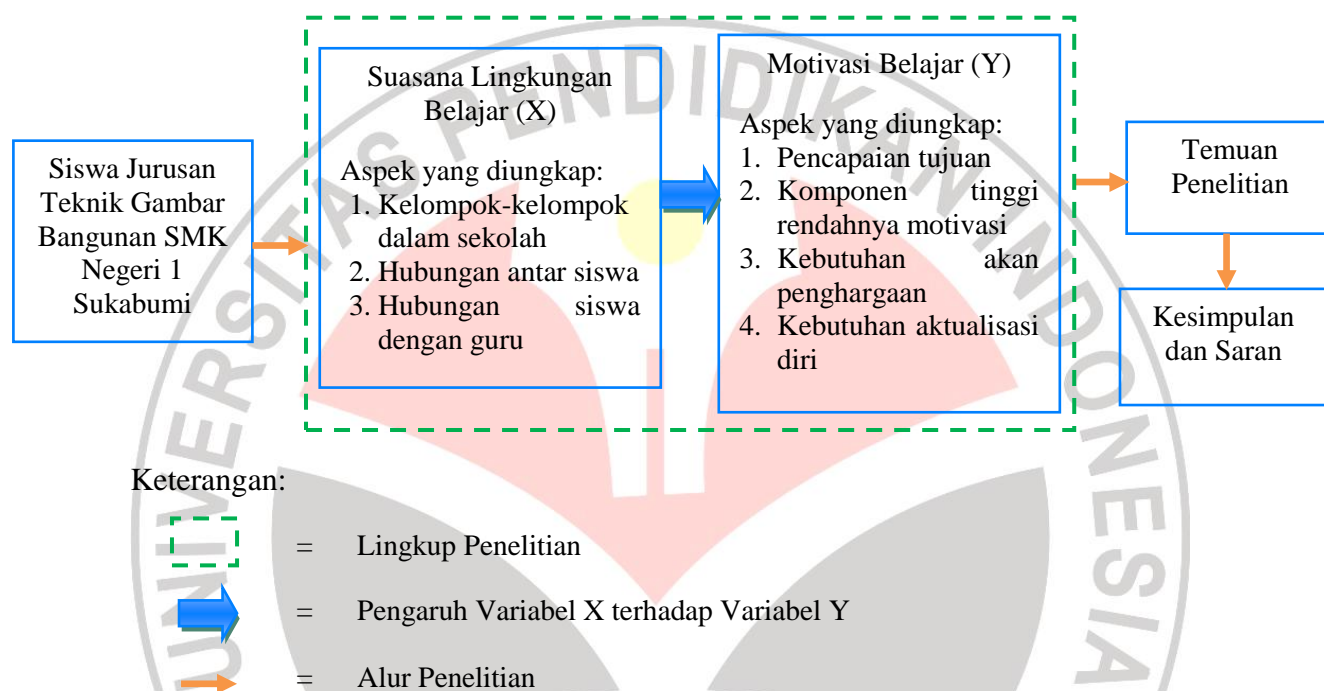
Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistika yang akan digunakan.

Paradigma pada penelien ini termasuk kedalam kategori paradigma sederhana, yang digambarkan seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3.2.

Penelitian ini terdiri atas satu variabel *independen* dan *dependen*, maka untuk paradigma penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3.  
Paradigma Penelitian

## C. DATA DAN SUMBER DATA PENELITIAN

### 1. Data

Penting adanya sebuah data dalam penelitian ini karena segala hal yang menunjang terjadinya penelitian. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

#### a. Suasana lingkungan belajar

Tita Maysita, 2012

Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Angket/kuesioner mengenai bagaimana suasana lingkungan belajar siswa saat di sekolah.

**b. Motivasi belajar**

Angket/kuesioner mengenai bagaimana motivasi belajar siswa saat di sekolah.

**2. Sumber data**

Sebuah data tentunya mempunyai sumber yang menjadi rujukan. Dalam penelitian ini sumber data didapat berdasarkan hasil pengamatan mengenai pengaruh suasana lingkungan belajar terhadap motivasi belajar siswa ketika berada lingkungan belajar yang didapat dari hasil angket/kuesioner yang dilakukan pada siswa kelas X-XII Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sukabumi.

**D. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN**

**1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:117). Populasi yang ada di dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-XII Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sukabumi dengan jumlah siswa masing-masing kelas, yaitu untuk kelas X = 31 siswa, kelas XI

= 32 siswa, dan kelas XII = 28 siswa. Jumlah keseluruhan populasi penelitian ini adalah sebanyak 91 siswa.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:118). Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *Nonprobability Sampling* dengan jenis Sampel Jenuh yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan teknik penentuan sampel ini yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sukabumi mulai dari kelas X-XII yaitu sebanyak 91 siswa.

## E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Untuk memperoleh data-data yang peneliti perlukan dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket/kuesioner, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2011:199). Dibuat angket sebagai alat bantu pengumpulan data yang berupa daftar pertanyaan tertutup mengenai objek yang sedang diteliti. Daftar pertanyaan tersebut diarahkan kepada siswa. Daftar pertanyaan yang disajikan penulis adalah dalam bentuk pertanyaan pilihan. Teknik angket ini digunakan untuk memperoleh

**Tita Maysita, 2012**

**Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

data kedua variabel dalam penelitian ini yaitu mengenai suasana lingkungan belajar dan motivasi belajar siswa saat berada di lingkungan belajar khususnya di sekolah.

## **F. INSTRUMEN PENELITIAN**

### **1. Instrumen Penelitian**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2011:148). Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti. Di dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti, maka instrumen yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

#### **a. Instrumen untuk suasana lingkungan belajar**

Instrumen yang digunakan untuk mengukur suasana lingkungan belajar adalah menggunakan teknik angket/kuesioner. Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang suasana lingkungan belajar siswa di sekolah dalam hal lingkungan sosialnya. Instrumen yang digunakan berupa angket dengan jenis angket tertutup yaitu

**Tita Maysita, 2012**

**Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

angket yang jawabannya sudah disiapkan sehingga responden tinggal memilih jawabannya.

#### **b. Instrumen untuk motivasi belajar**

Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar adalah menggunakan teknik angket/kuesioner. Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang bagaimana motivasi belajar siswa saat belajar di sekolah. Instrumen yang digunakan berupa angket dengan jenis angket tertutup yaitu angket yang jawabannya sudah disiapkan sehingga responden tinggal memilih jawabannya.

#### **2. Skala Pengukuran**

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2011:133).

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Likert* dengan bentuk *checklist*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen berupa pertanyaan yang dijabarkan ke dalam beberapa butir soal. Butir soal dalam angket berupa pertanyaan obyektif sehingga responden tinggal memberi tanda *checklist* (✓) pada salah



satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai. Terdapat 5 alternatif jawaban dan untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor antara lain:

Tabel 3.1.

Alternatif Jawaban pada Skala Pengukuran

Sumber: Sugiyono, 2011:136

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka perlu digunakan kisi-kisi instrumen. Adapun kisi-kisi instrumen adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2.

Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Apek	Indikator	No. Item Instrumen
1.	Suasana Lingkungan Belajar	Kelompok-kelompok dalam sekolah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status sosial orang tua</li> <li>• Hobi/minat</li> <li>• Intelegualitas</li> <li>• Jenjang kelas</li> </ul>	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8
		Hubungan antar siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembentukan kelompok</li> <li>• Persahabatan</li> <li>• Penerimaan dan penolakan sosial</li> </ul>	9, 10 11, 12 13, 14

Tita Maysita, 2012

Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

		Hubungan siswa dengan guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai orang tua kedua</li> <li>• Sebagai fasilitator</li> <li>• Sebagai motivator</li> </ul>	15, 16 17, 18 19, 20
2.	Motivasi Belajar Siswa	Pencapaian tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencapai hasil</li> <li>• Mengatasi kesulitan</li> </ul>	1, 2 3, 4
		Komponen tinggi rendahnya motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekspektasi (harapan)</li> <li>• Instrumentalis (penilaian)</li> <li>• Valensi (respon)</li> </ul>	5, 6 7, 8 9, 10
		Kebutuhan akan penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berprestasi</li> <li>• Berkompetensi</li> <li>• Mendapat dukungan</li> </ul>	11, 12 13, 14 15, 16
		Kebutuhan aktualisasi diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendapatkan kepuasan diri</li> <li>• Menyadari potensi</li> </ul>	17, 18 19, 20

## G. TEKNIK PENGUJIAN INSTRUMEN PENELITIAN

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen yaitu validitas dan reliabilitas.

### 1. Uji Validitas

Validitas instrumen menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur. Validitas instrumen yang berupa tes harus memenuhi *Construct validity* (validitas konstruksi) dan *Content validity* (validitas isi). Sedangkan untuk yang non-tes yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruksi

Tita Maysita, 2012

Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

(*Construct validity*) (Sugiyono, 2011:176). Oleh karena, instrumen pada penelitian ini adalah berbentuk non-tes maka validitas instrumen cukup memenuhi validitas konstruksi.

Untuk menguji validitas, terlebih dahulu dicari harga korelasi menggunakan persamaan *Product Moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2011 : 255})$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi butir  
 $\sum x_i$  : Jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba  
 $\sum y_i$  : Jumlah skor total item yang diperoleh responden uji coba  
 $n$  : Jumlah responden uji coba

Pedoman untuk memberi interpretasi terhadap tingkat hubungan antar variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3.

Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Sumber : Sugiyono, 2011 : 257

Interval Koefisien	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat

Tita Maysita, 2012

Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

0,80 – 1,00	Sangat Kuat
-------------	-------------

Untuk menguji signifikansi hubungan dapat dilakukan dengan rumus berikut ini:

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

(Sugiyono, 2011 : 257)

Keterangan :

t = Uji signifikan korelasi

n = Jumlah responden uji coba

r = Koefisien korelasi

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = n-1. Kriteria pengujian item adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka suatu item dikatakan valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2011:173).

Pengujian reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan *internal consistency*, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan teknik belah dua

(*split half*) dari Spearman Brown (*Split half*). Untuk keperluan itu, maka butir-butir instrumen di bagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan genap. Selanjutnya skor data tiap kelompok disusun sendiri. Adapun rumus perhitungan koefisien reliabilitas tersebut.

$$r_1 = \frac{2rb}{1+rb} \quad (\text{Sugiyono, 2011:190})$$

Keterangan :

$r_1$  : koefisien reliabilitas internal seluruh item

$rb$  : korelasi *product moment* antara belahan

Bila ternyata  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabel, dan jika ternyata  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka koefisien korelasi tidak reliabel dan signifikan.

## H. TEKNIK ANALISIS DATA

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam menganalisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan tiap data variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2011:207).

**Tita Maysita, 2012**

**Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 1. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang kita olah berdistribusi normal atau tidak normal. Statistik Parametris memberikan syarat bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Pada penelitian ini digunakan Chi Kuadrat untuk menguji normalitas data. Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat adalah sebagai berikut : (Sugiyono, 2011:241)

- a. Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
- b. Menentukan jumlah kelas interval. Untuk pengujian normalitas dengan Chi Kuadrat, jumlah kelas interval ditetapkan = 6.
- c. Menentukan panjang kelas interval.

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{Data Tebesar} - \text{Data Terkecil}}{6 (\text{Jumlah Kelas Interval})}$$

- d. Menyusun data ke dalam tabel distribusi frekuensi, sekaligus tabel penolong untuk menghitung Chi Kuadrat hitung.
- e. Cara menghitung frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ ), dengan cara mengalikan persentase luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel.
- f. Memasukkan harga-harga  $f_h$  ke dalam tabel kolom  $f_h$ , sekaligus menghitung harga-harga  $(f_o - f_h)^2$  dan  $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ , harga  $\chi^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$  merupakan harga Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) hitung.

Tita Maysita, 2012

Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- g. Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel. Bila harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel ( $x_h^2 \leq x_t^2$ ), maka distribusi data dinyatakan normal, dan bila lebih besar ( $>$ ) dinyatakan tidak normal.

## 2. Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui bagaimana kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Uji kecenderungan dimaksudkan untuk menghitung kecenderungan umum dari tiap variabel sehingga dapat diperoleh gambaran dari masing-masing variabel yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui pengaruh suasana lingkungan belajar sebagai variabel X dan motivasi belajar sebagai variabel Y. Sedangkan untuk perhitungan mencari nilai kecenderungan instrumen angket adalah sebagai berikut :

$$M_i \text{ (nilai rata-rata ideal)} = \frac{1}{2} (\text{nilai tertinggi} + \text{nilai terendah})$$

$$SD_i \text{ (Standar deviasi ideal)} = \frac{1}{6} (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah})$$

Dengan menggunakan batasan-batasan, yaitu:

$$\text{Sangat rendah} = X > M_i - 1 SD_i$$

$$\text{Rendah} = M_i > X \geq M_i - 1 SD_i$$

$$\text{Tinggi} = M_i + 1 SD_i > X \geq M_i$$

$$\text{Sangat Tinggi} = X \geq M_i + SD_i$$

Setelah mengetahui gambaran secara umum bagaimana

kecenderungan setiap variabel, selanjutnya kita hitung persentase dari

**Tita Maysita, 2012**

**Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan Di SMK Negeri 1 Sukabumi**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

aspek-aspek penelitian ini untuk setiap variabelnya. Hasilnya dapat kita ketahui berapa besar pengaruh untuk setiap aspek berdasarkan skor masing-masing jawaban responden (siswa) dan skor idealnya, dengan kriteria sebagai berikut:

80 % – 100 %	: termasuk kategori tinggi
60 % – 80 %	: termasuk kategori cukup
40 % – 60 %	: termasuk kategori agak rendah
20 % – 40 %	: termasuk kategori rendah
0 % – 20 %	: termasuk kategori sangat rendah

### 3. Uji Regresi

Uji regresi adalah suatu analisis yang mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Danang, 2011:9). Jika pengukuran pengaruh antar variabel melibatkan satu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dinamakan analisis regresi linier sederhana yang dirumuskan:

$$Y = a + bX \quad (\text{Danang, 2011:9})$$

Nilai a adalah konstanta dan nilai b adalah koefisien regresi untuk variabel X.

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \dots \text{dan} \dots \quad a = \bar{Y} - b \bar{X}$$

(Danang, 2011:9)

Koefisien regresi (b) adalah kontribusi besarnya perubahan nilai variabel bebas (X), semakin besar nilai koefisien regresi maka kontribusi perubahan juga semakin besar, dan sebaliknya akan semakin kecil.



Kontribusi perubahan variabel X juga ditentukan oleh koefisien regresi positif dan negatif.

#### 4. Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Danang, 2011:126). Pengukuran korelasi secara linear adalah pengukuran atau perhitungan korelasi yang hanya melibatkan satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y) dengan rumus menurut Carl Pearson:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i (\sum_{i=1}^n X_i) (\sum_{i=1}^n Y_i)}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n Y_i^2 - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2}}$$

(Danang, 2011:27)

Keterangan :

R : Koefisien Korelasi Linea

Keberartian korelasi dimaksudkan untuk mengetahui berarti tidaknya korelasi antara variabel X dengan variabel Y, dengan menggunakan kriteria penafsiran koefisien korelasi. Menurut Sogiyono (2011:257), sebagai berikut :

0,000 – 0,199	:	Korelasi Sangat Rendah
0,200 – 0,399	:	Korelasi Rendah
0,400 – 0,599	:	Korelasi Sedang
0,600 – 0,799	:	Korelasi Kuat
0,800 – 1,00	:	Korelasi Sangat Kuat

Koefisien positif berarti individu yang memperoleh skor tinggi pada suatu variabel, akan tinggi pula skornya pada variabel lain yang

dikorelasikan dan sebaliknya yang mendapat skor rendah pada suatu variabel, akan rendah pula skor pada variabel lain. Sedangkan koefisien negatif berarti individu mendapat skor tinggi pada suatu variabel, akan mendapat skor rendah pada suatu variabel yang dikorelasikan dan individu yang mendapat skor rendah pada suatu variabel, akan tinggi pada variabel lain.

#### 5. Koefisien Determinasi

Untuk mencari pengaruh varians variabel dapat digunakan teknik statistik dengan menghitung besarnya koefisien determinasi (Sugiyono, 2011:216). Hal ini dilakukan untuk menguji seberapa besar kontribusi dari variabel X terhadap Variabel Y, maka koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

Koefisien determinasi merupakan koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen. Koefisien determinasi dinyatakan dalam persen (%).

#### 6. Analisis Hipotesis

Hipotesis pada dasarnya merupakan suatu proporsi atau tanggapan yang sering digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan/solusi persoalan dan juga untuk dasar penelitian lebih lanjut (Danang, 2011:93). Hipotesis

adalah pendapat yang kurang atau perlu dijelaskan lagi. Hipotesis adalah suatu pendapat atau jawaban atau kesimpulan yang masih belum final yang sifatnya sementara, karena kebenarannya masih harus dibuktikan. Hipotesis akan berubah menjadi thesis atau pendapat atau teori bila kebenarannya sudah dibuktikan.

#### a. Uji Signifikansi

Uji signifikansi koefisien korelasi, dihitung melalui uji t dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2011 : 257})$$

Keterangan :

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

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  pada dk (derajat kebebasan) tertentu. Kriteria pengujian item adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hasilnya signifikan sehingga dapat digeneralisasikan.

#### b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis berhubungan dengan penerimaan atau penolakan suatu hipotesis. Terdapat dua macam hipotesis, yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan alternatif ( $H_a$ ). Hipotesis nol diuji berhadapan

dengan hipotesis alternatif. Teori pengujian hipotesis akan memutuskan apakah  $H_0$  ditolak atau diterima. Keputusan menolak atau menerima didasarkan pada tes statistik yang diperoleh dari sampel, setelah dibandingkan dengan nilai kritis dari distribusi statistik yang bersangkutan dalam tabel. Pada statistik, hipotesis nol diartikan sebagai tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik. Sebagai lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada perbedaan antara parameter dan statistik (Sugiyono, 2011 : 97). Berikut ini merupakan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) pada penelitian ini:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara suasana lingkungan belajar terhadap motivasi belajar siswa di sekolah.

$H_a \neq$  Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara suasana lingkungan belajar terhadap motivasi belajar siswa di sekolah.