

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk memecahkan masalah yang didasarkan pada kenyataan dan fakta dari data yang diperoleh di lokasi penelitian, yang menyangkut objek penelitian berkaitan dengan penulisan penelitian ini. Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif.

B. Variabel dan Paradigma Penelitian

1. Variabel Penelitian

Arikunto (2002:99) mengartikan variabel sebagai objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. *Singarimbun (1989:48)* menjelaskan bahwa variabel adalah konsep yang diberi lebih dari satu nilai. variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

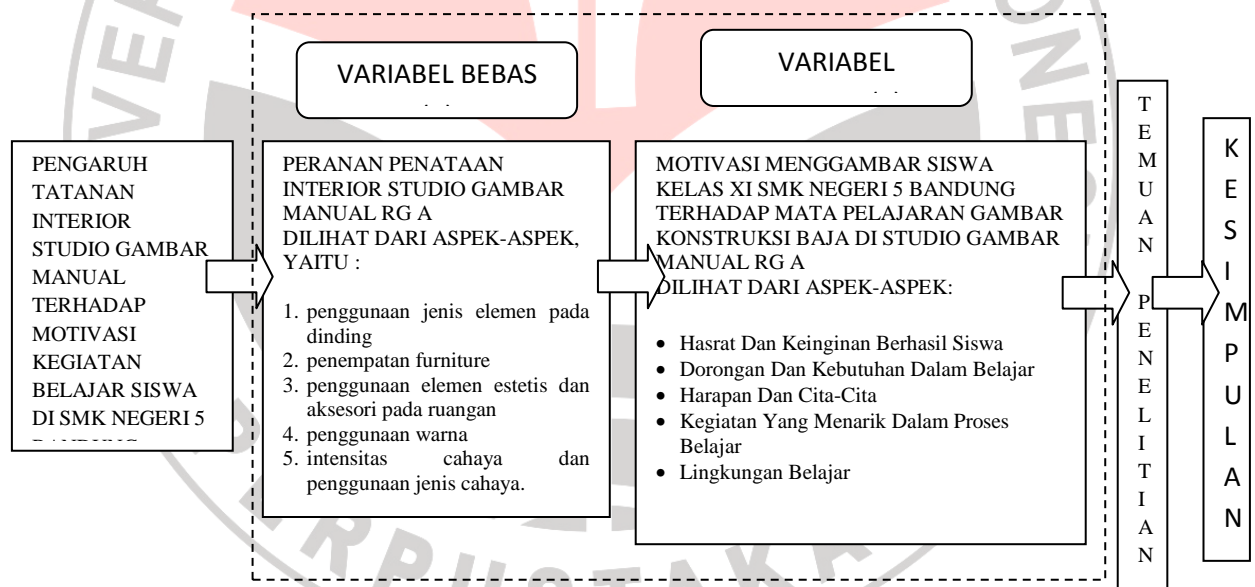
Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi suatu kejadian. Penelitian kali ini variabel bebasnya adalah peranan penataan interior studio gambar SMK Negeri 5 Bandung dilihat dari berbagai aspek yang berkaitan dengan interior, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang mendapat pengaruh dari variabel bebas,

dan dalam studi ini variabel terikatnya adalah motivasi siswa SMK Negeri 5 Bandung terhadap mata pelajaran menggambar di studio gambar. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Variabel X : Tatanan Interior Studio Gambar Manual SMK Negeri 5 Bandung	Variabel Y : Motivasi Belajar Siswa Kelas XI TGB
--	--

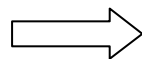
Gambar 3.1. variabel penelitian

2. Paradigma Penelitian



Gambar 3.2. paradigma penelitian

Keterangan :



Arah penelitian



Lingkup penelitian

Variabel X = Variabel Bebas

Variabel Y = Variabel Terikat

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta maupun angka. Data adalah segala sesuatu fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan. (Suharsimi Arikunto, 2002:96).

Berdasarkan data di atas, maka data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

- a) Data tentang tatanan interior Studio Gambar Manual RG A di SMK Negeri 5 Bandung menurut persepsi siswa kelas XI TGB
- b) Data tentang motivasi belajar pada kegiatan Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Baja menurut persepsi siswa kelas XI TGB di SMK Negeri 5 Bandung

2. Sumber Data

Sumber data yang paling utama dalam penelitian ini adalah

- a) Siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan yang mengikuti mata pelajaran Gambar Konstruksi Baja di Studio Gambar Manual RG A.
- b) Kondisi Ruang Studio Gambar Manual RG A
- c) Guru kelas XI yang mengajar mata pelajaran Gambar konstruksi Baja
- d) Dokumen Sekolah

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2009:117)

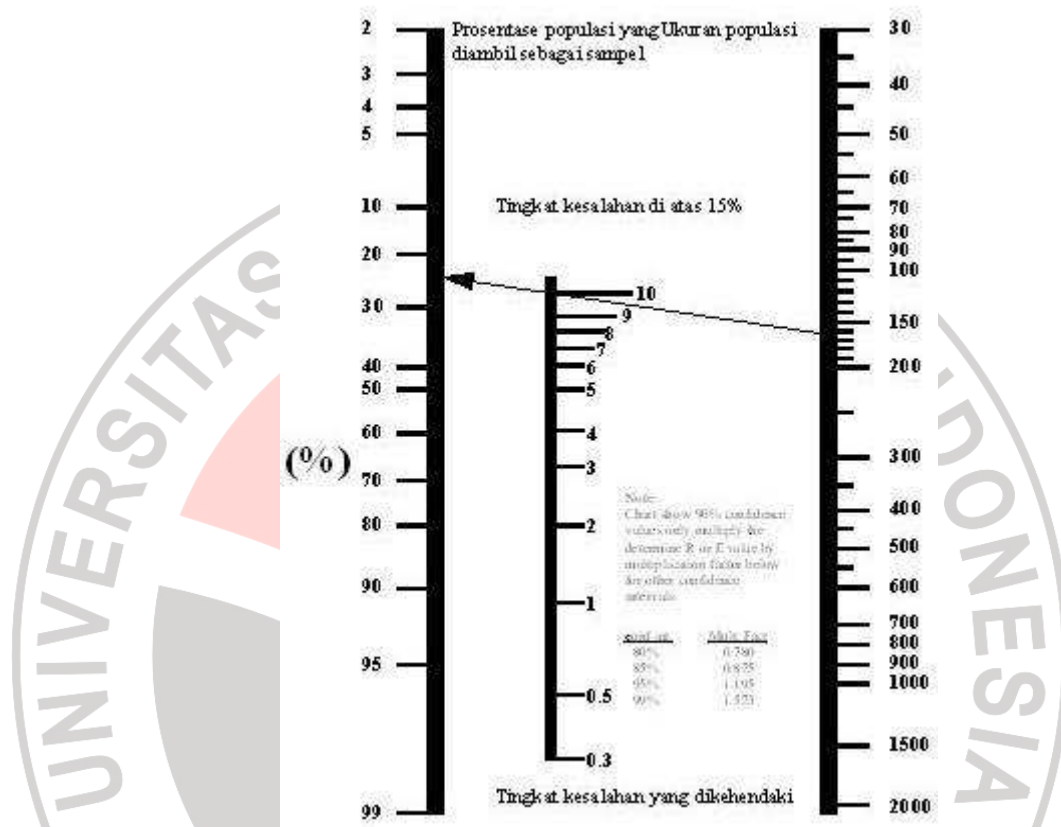
Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TGB di SMK Negeri 5 Bandung yang memakai Studio Gambar Manual RG A pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Baja sebanyak 166 siswa, secara rincinya dapat dilihat sebagai berikut :

Kelas XI TGB 1	=	33	siswa
Kelas XI TGB 2	=	32	siswa
Kelas XI TGB 3	=	33	siswa
Kelas XI TGB 4	=	35	siswa
Kelas XI TGB 5	=	33	siswa

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki dari populasi. (Sugiyono, 2009:118). Teknik yang digunakan dalam mengambil sampel dalam penelitian ini adalah dengan Teknik Random Sampling, yaitu teknik probability sampling dengan pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Hal ini dilakukan karena anggota populasi homogen.

Penentuan ukuran sampel dari populasi yang telah diketahui jumlahnya dihitung dengan menggunakan *Nomogram Harry King* seperti berikut ini :



Gambar 3.3

Nomogram Harry King untuk menentukan ukuran sampel dari populasi sampai 2000

(Sugiyono,2009:89)

Dalam *Nomogram Harry King* tersebut, jumlah populasi 166 orang dengan taraf kesalahan 10 %, persentase populasi yang didapat sekitar 27 %. Maka jumlah sampel yang diambil menurut perhitungan yang diambil dari $0,27 \times 166 = 44,82$, dibulatkan menjadi 45 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut *Sugiyono* dalam buku “*Metode Penelitian Pendidikan*”, ada 5 teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu Tes, Kuesioner, *Interview*, Observasi dan Dokumentasi.

Teknik penumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a) Kuesioner atau juga disebut Angket, digunakan untuk mendapatkan data utama yang ditujukan kepada siswa kelas XI TGB yang mengikuti mata pelajaran Gambar Konstruksi Baja di Studio Gambar RG A. Jenis angket yang digunakan adalah Angket Tertutup, yaitu angket dengan alternatif jawaban yang telah di sediakan dan Responden hanya memilih jawaban yang telah di sediakan sesuai pribadinya. Dalam penelitian ini, angket yang akan dibagikan kepada siswa terbagi atas 2 bagian pertanyaan, yaitu :
 - 1) Bagian A, berisi kuesioner yang hasilnya nanti berupa data untuk variabel X mengenai tatanan interior Studio Gambar Manual.
 - 2) Bagian B, berisi kuesioner yang hasilnya nanti berupa data untuk Variabel Y mengenai motivasi belajar siswa kelas XI TGB.
- b) Dokumentasi, digunakan sebagai bukti-bukti dari objek yang diteliti yaitu berupa gambar-gambar Studio Gambar Manual RG A

2. Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu tatanan interior studio gambar manual dan motivasi menggambar siswa. Bentuk pengukuran instrumen yang digunakan untuk mengungkapkan tatanan interior studio gambar manual adalah pengukuran *Rating Scale*, sedangkan untuk mengungkapkan motivasi belajar siswa digunakan bentuk pengukuran *skala Likert* berupa lembaran isian *checklist*. Kedua bentuk pengukuran instrumen tersebut berupa non-test dengan kisi-kisi instrumen sebagai berikut :

NO	VARIABEL	ASPEK PENELITIAN	INDIKATOR	JUMLAH ITEM
1	TATANAN INTERIOR STUDIO GAMBAR MANUAL (VARIABEL X)	TATANAN INTERIOR STUDIO GAMBAR RG A	ELEMEN DINDING	4
			PENEMPATAN FURNITUR	5
			ESTETIKA DAN AKSESORIS	3
			KARAKTERISTIK WARNA	4
			INTENSITAS DAN JENIS CAHAYA	4
2	MOTIVASI BELAJAR SISWA (VARIABEL Y)	MOTIVASI BELAJAR SISWA KETIKA DI DALAM STUDIO GAMBAR RG A	HASRAT DAN KEINGINAN BERHASIL	4
			DORONGAN DAN KEBUTUHAN BELAJAR	5
			HARAPAN DAN CITA-CITA MASA DEPAN	4
			KEGIATAN YANG MENARIK DALAM MENGGAMBAR DI STUDIO GAMBAR	4
			LINGKUNGAN BELAJAR	3

Tabel 3.1. kisi-kisi instrumen

3. Pengujian Instrumen

Angket kemudian diujicobakan untuk selanjutnya diuji validitas dan reliabilitasnya, karena instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu : Valid dan Reliabel.

a) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan alat ukur (*Suharsimi Arikunto, 1995:63*). Penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti, sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur. (*Sugiyono, 2009:172-173*).

Untuk menguji tingkat validitas alat ukur, pengukuran dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan rumus *Korelasi Product Moment*. (*Sugiyono, 2009:228*):

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2}}$$

keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y

x = $(x_i - \bar{X})$

y = $(y_i - \bar{Y})$

b) Uji Reliabilitas

Pengujian angket atau kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, sehingga pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan teknik belah dua dari *Spearman Brown (Split Half)*. (Sugiyono, 2009:185)

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Keterangan :

r_i = realibilitas internal seluruh instrumen

r_b = korelasi *product moment* antara belahan pertama dan kedua

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien yang ditemukan besar atau kecil, maka ditentukan tingkat interpretasi terhadap koefisien korelasi tersebut berdasarkan interval korelasi sebagai berikut :

0,01-0,20 = sangat rendah

0,21-0,40 = rendah

0,41-0,60 = sedang

0,61-0,80 = kuat

0,81-1,00 = sangat kuat

c) Uji Normalitas Data

Langkah-langkah yang di tempuh dalam uji normalitas distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

a) Menentukan rentang skor, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil

b) Menentukan banyak kelas interval, dengan rumus :

$$Bk = 1 + \log_{3,3} n$$

Dimana Bk adalah Banyak Kelas dan n adalah banyak data

c) Menentukan panjang kelas interval, dengan rumus :

$$P = \frac{R}{BK}$$

d) Membuat tabel distribusi frekuensi

e) Menghitung mean skor dan simpangan baku

f) Menghitung besar Chi-Kuadrat dengan rumus yang digunakan dalam pengujian normalitas distribusi ini adalah :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

g) Menentukan derajat kebebasan (db) dengan rumus $db = k - 3$

h) Menentukan normalitas dengan kriteria jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{table}$, maka data yang di uji berdistribusi normal, sehingga untuk pengolahan data selanjutnya menggunakan statistic parametric. Sebaliknya jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{table}$, maka data yang diuji berdistribusi tidak normal dan pengolahan selanjutnya menggunakan statistik non-parametrik.

F. Teknik Analisis Data

1. Mengetahui Gambaran umum Variabel X dan Y

Perhitungan ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum tentang kondisi tatanan interior studio gambar manual RG A di SMK Negeri 5 Bandung (Variabel X) dengan motivasi belajar siswa (Variabel Y). Langkah pertama adalah dengan melakukan penafsiran rata-rata dan untuk selanjutnya diformulasikan kedalam tabel perhitungan klasifikasi tertentu. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$X - t_{p_x} \frac{S}{\sqrt{n}} < \mu < X + t_{p_x} \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Keterangan :

X : Mean / rata-rata

tp : nilai yang diperoleh dari Student dengan dk = n-1

S : Standar Deviasi

n : dk = n-1. (Sudjana, 1996:202)

Sebelum membandingkan harga perhitungan kedalam Skala Lima, terlebih dahulu ketahuilah Standar Deviasi Ideal dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Skor maksimum ideal (smi) : banyak item x kriteria penskoran tertinggi
2. Rata-rata ideal : $\frac{1}{2}$ smi
3. Standar deviasi ideal : $\frac{1}{3}$ sdi

Kemudian masukan kedalam rumus Skala Lima dari *Wayan Nurkanca (1980:75)* yang dijadikan pada beberapa kategori sebagai berikut:

$$X + 1,5(\text{si}) = A$$

$$X + 0,5(\text{si}) = B$$

$$X - 0,5(\text{si}) = C$$

$$X - 1,5(\text{si}) = D$$

Selanjutnya harga tersebut dikonversikan kedalam skala berikut:

Sangat baik : A

Baik : $B < n < A$

Cukup : $C < n < B$

Kurang : $D < n < C$

Jelek : $< D$

Kemudian dihitung persentase per-indikator dalam satu variabel dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Membagi rentang menjadi 4 kategori, yaitu (1) Jelek, (2) Kurang, (3) Cukup, (4) baik.
- b) Menentukan skor maksimum dan skor minimum dalam satu indikator
- c) Menghitung rentang kategori dengan rumus :

$$R = \frac{\text{SkorMax} - \text{SkorMin}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

- d) Menyusun data mentah kedalam kategori dan menyusun jumlah frekuensi jawaban dalam satu indikator.
- e) Menghitung persentase indikator dengan rumus sebagai berikut :

$$\% = \frac{\text{jumlah Frekuensi}}{\text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

2. Perhitungan Korelasi

Dari hasil penelitian didapat bahwa statistik yang digunakan adalah metode statistik parametrik dengan rumus Korelasi *Product Moment Pearson*. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis 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} = Harga Korelasi *Product Moment*

n = Jumlah Sampel

X = Variabel X

Y = Variabel Y

3. Menguji Koefisien Korelasi

Agar dapat memberikan kesimpulan, harga r yang diperoleh dari perhitungan harus diuji apakah ada artinya atau tidak. Keberartian korelasi diuji dengan hipotesis $\rho = 0$ melawan tandingan $\rho \neq 0$, untuk mengujinya menggunakan rumus uji statistik *t-student*, sebagai berikut

Keterangan :

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

t = harga t-student

r = harga korelasi *Product Moment*

n = jumlah sampel

4. Menghitung Koefisien Determinasi

Teknik analisis data diatas belum mencukupi untuk memperkuat analisis, terutama teknik statistik tersebut digunakan untuk mencari pengaruh variabel X terhadap variabel Y, sehingga harus dicari pengaruh varians dari kedua varibel itu. Oleh karena itu, untuk mencari pengaruh varians digunakan teknik analisis dengan menghitung besar koefisien determinasi sebagai berikut :

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

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r = Harga Koefisien *Product Moment*