

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Sumber data penelitian didapat dari siswa SMKN 6 Bandung, oleh karena itu tempat penelitian akan dilakukan di lingkungan sekolah SMKN 6 Bandung.

Menurut Mardalis (1990:90), “Jadwal penelitian diperlukan agar dapat diketahui berapa lama penelitian itu dilakukan, dan dalam waktu sekian langkah-langkah apa yang dilakukan serta kegiatan-kegiatan macam apa yang dilakukan dalam waktu-waktu tertentu yang perlu dijadwalkan tersebut.”

Penelitian mengenai “Kontribusi Kegiatan Belajar Mengajar Remedial Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMKN 6 Bandung” dilaksanakan pada masa remedial Ujian Akhir Semester Genap, yaitu bulan Juni 2007.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Metode pendekatan dalam suatu penelitian diperlukan guna memecahkan suatu masalah yang diselidiki. Ada beberapa metode pendekatan yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah dalam penelitian. Mardalis (2003:25) berpendapat bahwa metode penelitian terbagi dalam empat golongan, yaitu penelitian historis, eksploratif, deskriptif dan eksperimental.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu penelitian yang memusatkan pada masalah-masalah yang aktual pada saat penelitian ini sedang berlangsung atau dilaksanakan.

Metode penelitian deskriptif merupakan analisis yang bermanfaat untuk memecahkan masalah dengan cara menyusun data-data ataupun kejadian yang terjadi di masa sekarang ataupun masa yang akan datang. Penelitian ini mampu untuk mendeskripsikan suatu gejala yang ada atau berasal dari data-data yang terkumpul dan selanjutnya dijelaskan dan dianalisis sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Ali (1987:120), sebagai berikut: “Metode penelitian deskriptif digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang ini.”

Dengan menggunakan metode ini, penulis berusaha memperoleh gambaran secara sistematis tentang “Kontribusi Kegiatan Belajar Mengajar Remedial Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMKN 6 Bandung.”

### **3.3 Variabel dan Paradigma Penelitian**

#### **3.3.1 Variabel Penelitian**

Variabel adalah gejala yang bervariasi yang akan menjadi objek penelitian. Menurut Sudjana (1987:23), “variabel secara sederhana dapat diartikan sebagai ciri dari suatu objek, individu, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif.”

Di dalam suatu penelitian, variabel yang dipakai biasanya terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Mengenai variabel, Saputra (2001:38) mengatakan bahwa: “Variabel bebas adalah variabel perlakuan yang sengaja dimanipulasi untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat, sedangkan

variabel terikat adalah variabel yang timbul akibat dari variabel bebas. Dengan demikian variabel terikat menjadi tolak ukur dari keberhasilan variabel bebas.”

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel meliputi:

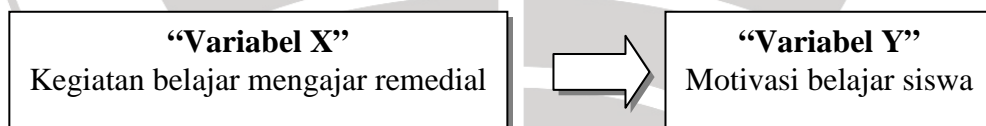
1. Variabel bebas (X), Kegiatan Belajar Mengajar Remedial
2. Variabel terikat (Y), Motivasi Belajar Siswa

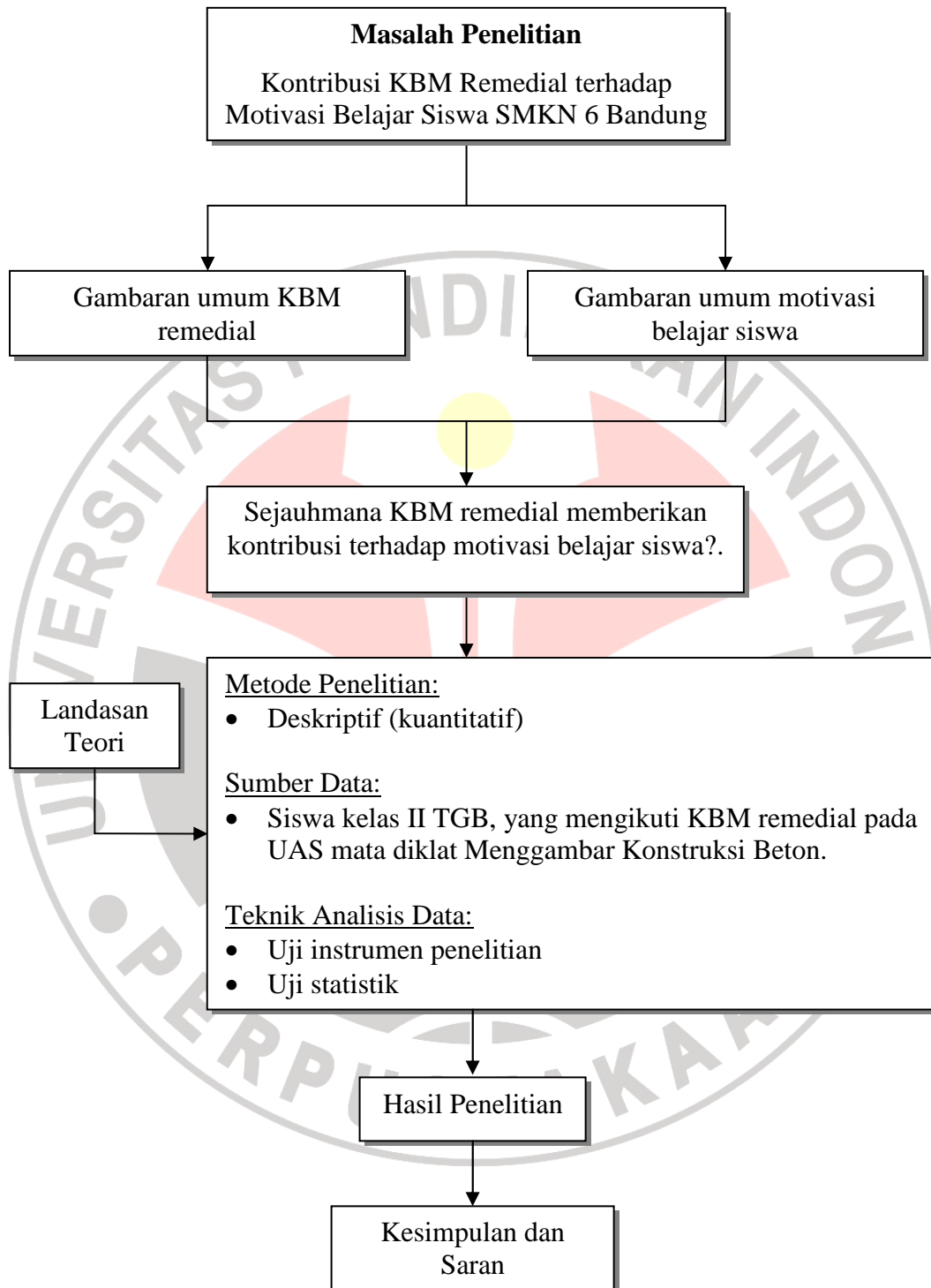
### 3.3.2 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian adalah merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2007:5). Dengan paradigma tersebut peneliti dapat menjelaskan hal yang penting dan memberitahukan apa dan bagaimana yang harus dikerjakan peneliti dalam memecahkan masalah.

Berikut ini adalah hubungan antar variabel yang diteliti (paradigma penelitian):

**Bagan 3.1 Paradigma Penelitian**



**Bagan 3.2. Proses Penelitian**

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana 2002:6).

Populasi dalam penelitian ini dibatasi pada siswa kelas II Teknik Gambar Bangunan SMKN 6 Bandung tahun ajaran 2006/ 2007 yang mengikuti KBM remedial pada Ujian Akhir Semester mata diklat Menggambar Konstruksi Beton.

Sampel adalah sebagian populasi yang diambil sebagai sumber data dengan menggunakan cara tertentu sehingga sampel tersebut mewakili populasi keseluruhan. Keabsahan sampel terletak pada sifat dan karakteristiknya mendekati populasi atau tidak, bukan pada besarnya atau pada banyaknya.

Dalam menentukan besarnya sampel dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan pedoman yang diberikan oleh Arikunto (1996:120), sebagai berikut: “Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10–15 % atau 20–25 % atau lebih.”

Dengan mengacu pedoman diatas, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi karena jumlah populasi kurang dari 100.

**Tabel 3.1. Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian**

Kelas	Tahun Ajaran	Jumlah Siswa	Jumlah siswa yang mengikuti KBM remedial
II TGB 1	2006/ 2007	36	19
II TGB 2		35	22
Jumlah Populasi dan Sampel			41

Sumber: Guru mata diklat Menggambar Konstruksi Beton SMK Negeri 6.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

M. Iqbal Hasan (2000:83) menyatakan, “Pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang/ mendukung penelitian.”

Untuk memperoleh data penelitian yang dikehendaki, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengambilan data sebagai berikut:

##### **1. Teknik Observasi**

Teknik observasi adalah suatu studi yang disengaja dan sistematis untuk mengetahui tentang fenomena dan gejala-gejala psikis dengan jalan mengamati dan pencatatan. Teknik ini dipergunakan pula untuk studi pendahuluan, yakni untuk mengenal dan mengidentifikasi permasalahan yang diteliti. Teknik ini dipergunakan untuk memperoleh gambaran bagi peneliti mengenai KBM remedial, yaitu peran guru mengajar dan menerapkan metode belajar yang digunakan.

##### **2. Teknik Angket**

Teknik ini merupakan teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel. Menurut Arikunto (1991:125) penggunaan angket sebagai teknik pengumpulan data mempunyai keuntungan sebagai berikut:

- a) Tidak memerlukan hadirnya peneliti.
- b) Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden.

- c) Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatan masing-masing dan menurut waktu senggang responden.
- d) Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur dan tidak malu-malu dalam memberikan jawaban.
- e) Dapat dibuat dengan standar tertentu, sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

### 3. Dokumentasi

Merupakan cara mengumpulkan data tertulis dan berguna untuk mendapat informasi mengenai siswa yang sedang diteliti. Dokumentasi yang diperlukan adalah daftar prestasi belajar siswa pada Ujian Akhir Semester. Daftar prestasi belajar dipergunakan untuk mendapatkan jumlah populasi dan sampel siswa yang mengikuti KBM remedial.

#### 3.5.2 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:136), “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Variasi jenis instrumen penelitian adalah: angket, ceklis (check-list) atau daftar rentang, pedoman wawancara, pedoman pengamatan.”

Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang dikemukakan di atas, maka instrumen penelitian yang digunakan adalah angket.



Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket menurut Suharsimi Arikunto adalah sebagai berikut:

1. Mengadakan identifikasi terhadap variabel-variabel yang ada dalam rumusan dan pembatasan masalah penelitian.
2. Menjabarkan variabel menjadi sub atau bagian variabel (aspek yang diungkap).
3. Mencari indikator dari setiap sub variabel.
4. Menderetkan setiap indikator menjadi butir-butir instrumen.
5. Melengkapi instrumen dengan pedoman (instruksi) dan kata pengantar.

### 3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Uji Validitas Instrumen Penelitian

Makna validitas suatu instrumen yang digunakan adalah ketepatan alat yang digunakan untuk mengukur sesuatu, atau adanya kesesuaian alat ukur dengan apa yang akan diukur.

Untuk memenuhi tingkat validitas suatu instrumen digunakan teknik validitas internal dengan analisis butir. Untuk menguji validitas angket tiap variabel digunakan rumus *Product Moment* dari Pearson yaitu sebagai berikut:

$$r_{(xy)} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

(Surjadi, P. A, 1990:194)

Keterangan:

- $\sum X_i$  = jumlah skor item X  
 $\sum Y_i$  = jumlah skor item Y  
 $\sum X_i Y_i$  = jumlah skor perkalian item X dan Y  
 $n$  = jumlah responden  
 $r_{(x,y)}$  = koefisien korelasi



Hasil perhitungan koefisien korelasi tersebut dikonsultasikan dengan tabel harga kritik (r) product momen yang diambil pada taraf signifikan 95 %. Jika hasil yang diperoleh lebih besar dari r tabel ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ) maka item tersebut dikatakan valid, namun jika sebaliknya  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka perlu dilakukan uji t dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Surjadi, P. A, 1990:194)

Keterangan:

- t = uji signifikan korelasi
- r = koefisien korelasi
- n = jumlah responden

Kriteria pengujian validitas adalah bila harga dari  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95 % dengan kebebasan (n-2), maka item tersebut signifikan atau valid.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas atau keterandalan suatu instrumen sebagai alat ukur dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kebenaran alat ukur tersebut cocok digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur sesuatu. Pengertian reliabilitas dimaksudkan, jika kita mengukur atau menanyakan sesuatu pada orang yang sama atau berlainan hasilnya akan sama, dengan demikian dikatakan reliabilitasnya tinggi atau baik (Mardalis 2003:62).

Untuk pengujian reliabilitas digunakan rumus alpha ( $r_{11}$ ), adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah:

1. Menghitung jumlah total varians dari setiap item dengan menggunakan rumus:

$$\sigma_n^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

(Sudjana, 1996:381)

Keterangan:

- $\sigma$  = Harga varians tiap item  
 $(\sum X)^2$  = Jumlah Skor seluruh responden dari setiap itemnya  
 $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden setiap item  
 $n$  = Jumlah responden

2. Menghitung varians total dengan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

(Sudjana, 1996:386)

Keterangan:

- $\sigma$  = Varians total  
 $(\sum Y)^2$  = Jumlah skor seluruh responden dari setiap itemnya  
 $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total tiap responden  
 $n$  = Jumlah responden

3. Menghitung Reliabilitas angket dengan rumus:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto, 1996:191)

Keterangan:

- $r$  = Reliabilitas angket varians total  
 $k$  = Banyaknya item angket  
 $\sum \sigma_b^2$  = Jumlah kuadrat skor total tiap responden  
 $\sigma_b^2$  = Varians total

Pedoman kriteria penafsiran  $r$  menurut Arikunto (1996:258), adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2. Kriteria Penafsiran**

0,8–1,0	Sangat Tinggi
0,6–0,8	Tinggi
0,4–0,6	Cukup
0,2–0,4	Rendah
0,0–0,2	Sangat Rendah

### 3.7 Teknik Analisis Data

Pengolahan terhadap data-data mentah hasil penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. Direncanakan menggunakan deskriptif persentase untuk mengetahui gambaran umum kegiatan belajar mengajar remedial dan motivasi belajar siswa.
2. Direncanakan menggunakan uji statistik, yaitu dengan cara menentukan rumus uji statistik yang akan digunakan sesuai dengan data yang ada yaitu statistik parametrik.

#### 3.7.1 Pengolahan Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Untuk mengkonversikan skor mentah menjadi skor baku dapat menggunakan rumus Z-Skor dan T-Skor, dengan langkah sebagai berikut:

1. Menghitung Harga Mean (X).

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sudjana 2002:67)

2. Menghitung Harga Simpangan Baku (S)

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

(Sudjana 2002:93)

3. Mengkonversikan Data Mentah ke dalam Z-Skor dan T-Skor

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$T_i = 50 + 10 \left( \frac{x_i - \bar{x}}{s} \right)$$

(Sudjana 2002:99)

### 3.7.2 Uji Distribusi Normal

Uji normalitas data diperlukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang telah dikumpulkan. Prosedur langkah yang dilakukan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

1. Menentukan rentang skor (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

(Sudjana 2002:47)

2. Menentukan banyaknya kelas interval (BK) dengan rumus:

$$BK = 1 + (3,3) \log n$$

(Sudjana, 2002:47)

Keterangan:

n = banyaknya data

3. Menentukan panjang kelas interval (p) dengan rumus:

$$p = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}}$$

(Sudjana, 2002:47)

3. Membuat daftar distribusi frekuensi
4. Menghitung rata-rata skor (mean) dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Sudjana , 1996:67)

5. Menentukan simpangan baku (SD) dengan rumus:

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

(Sudjana, 2002:95)

6. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam uji chi-kuadrat, dengan langkah-langkah:

- a) Menentukan batas interval (BK)

b) Menentukan angka baku (Z) dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - \bar{x}}{SD}$$

c) Menentukan batas luas interval dengan menggunakan “luas daerah di bawah lengkung normal dari 0 ke Z.”

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

e) Menentukan frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ), dengan cara mengalikan luas tiap kelas interval dengan jumlah sampel (n).

$$E_i = n \times L$$

f) Menghitung besarnya distribusi chi-kuadrat dengan rumus :

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

(Sudjana, 2002:273)

Kriteria pengujian normalitas adalah data berdistribusi normal jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk = d - 3$ ) dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Sebaliknya, data berdistribusi tidak normal jika dihasilkan  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ .

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 Y berdistribusi tidak normal maka analisis data menggunakan statistik non parametrik.

### 3.7.3 Uji Homogenitas Varians

Uji Homegenitas ini dimaksudkan untuk mengetahui dan menguji bahwa semua sampel memang benar-benar berasal dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas variansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji Bartlett, sampel penelitian disusun ke dalam dua kelompok sampel.

Kelompok sampel:

- a. Kelompok I, Kelas II TGB 1, nomor responden 1 - 19
- b. Kelompok II, Kelas II TGB 2, nomor responden 20 - 41

Kemudian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. membuat tabel skor variabel dari dua kelompok sampel.

**Tabel 3.3 Skor Pengelompokan Variabel**

n1	$\sum x$	$\sum x^2$	$(\sum x)^2$

2. menghitung variansi ( $s^2$ ) tiap kelompok sampel.

$$s_i^2 = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{(n-1)}$$

3. membuat tabel harga-harga untuk yang diperlukan untuk uji Bartlett

**Tabel 3.4. Harga untuk Uji Bartlett**

No	Kelompok	dk	$s_i^2$	$\text{Log } s_i^2$	$dk s_i^2 \text{ Log } s_i^2$

4. menghitung nilai Bartlett
  - a. Variansi gabungan dari semua sampel

$$s^2 = \frac{\sum(n_i-1) s_i^2}{\sum(n_i-1)} = \frac{\sum dk s_i^2}{\sum(n_i-1)}$$

- b. Harga satuan B

$$B = (\log s^2) \sum (n_i - 1)$$

c. Menghitung harga Chi-Kuadrat

$$\chi^2 = (\ln 10) \{B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2\}$$

### 3.7.4 Perhitungan Gambaran Umum

Untuk mengetahui gambaran umum mengenai kontribusi kegiatan belajar mengajar remedial terhadap motivasi belajar siswa SMKN 6 Bandung, langkahnya adalah dengan uji kecenderungan.

Langkah ini dilakukan dengan cara menaksir rata-rata yang selanjutnya dimasukkan ke dalam perhitungan dengan diklasifikasikan. Rumus yang digunakan dalam uji ini adalah:

$$\bar{x} - t_p \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{x} + t_p \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}$$

(Sudjana, 2002:202)

Keterangan :

$\bar{x}$  = Titik taksiran

$\mu$  = Rata-rata

$t_p$  = Nilai t didapat dari distribusi student dengan  $p=1/2 (1+\gamma)$  dan  $dk = n-1$

$s$  = Standar deviasi

$n$  =  $dk = n-1$

Untuk menafsirkan apakah variabel ini termasuk ke dalam kategori tinggi atau rendah, terlebih dahulu dikonfirmasi sebagai berikut :

X + 1,5 SD	-----	A
X + 0,5 SD	-----	B
X - 0,5 SD	-----	C
X - 1,5 SD	-----	D



### 3.7.5 Perhitungan Koefisien Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui kuatnya hubungan antar variabel. Langkah-langkah yang ditempuh dalam menghitung analisis korelasi adalah menghitung koefisien korelasi dan menentukan keberartian korelasi.

Untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel-variabel yang berbeda digunakan perhitungan koefisien korelasi. Rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi Product Moment, (Sugiyono, 2007:213).

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

Keberartian korelasi dimaksudkan untuk mengetahui berarti tidaknya hubungan antara variabel X dengan variabel Y, dengan menggunakan kriteria penafsiran koefisien korelasi. Nilai korelasi berkisar antara  $-1,00$  sampai  $+1,00$ . Menurut Arikunto (2001:75), kriteria penafsiran koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.5. Penafsiran Koefisien Korelasi**

0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

### 3.7.6 Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi atau koefisien penentu dilakukan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Perhitungan pengujian koefisien determinasi dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (KD) yaitu sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2002:369)

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r = koefisien korelasi

### 3.7.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan. Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dapat digunakan rumus sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2002:380)

Hipotesis yang harus diuji adalah  $H_0: \rho = 0$  dengan  $H_a: \rho \neq 0$

$H_0: \rho = 0$  (tidak terdapat kontribusi antara variabel X terhadap variabel Y)

$H_a: \rho \neq 0$  (terdapat kontribusi variabel X terhadap variabel Y)

Dengan tingkat signifikansi dan dk tertentu, dengan ketentuan terima  $H_0$  jika  $-t(1-1/2\alpha) < t < t(1-1/2\alpha)$ , atau dengan kata lain jika  $t$  hitung  $< t$  tabel maka  $H_0$  diterima, begitupun sebaliknya jika  $t$  hitung  $> t$  tabel maka  $H_0$  ditolak.