

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu metode pendekatan penelitian yang memusatkan penelitiannya pada masa sekarang. Seperti yang diungkapkan oleh Moh. Natsir (1995:63) “Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun sesuatu kelas peristiwa pada masa sekarang”.

Mengacu pada uraian di atas, maka dalam penelitian ini penulis bermaksud mendeskripsikan ketersediaan biaya pendidikan dari orangtua dengan melihat pengaruhnya terhadap prestasi belajar siswa program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 6 Bandung.

3.2 Variabel Penelitian dan Paradigma Penelitian

3.2.1 Variabel penelitian

Dalam penelitian ini variabel dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

Dalam penelitian ini terdapat dua peristiwa/gejala yang timbul dari judul penelitian:

“Pengaruh Ketersediaan Biaya Pendidikan dari Orangtua Terhadap Prestasi Belajar Siswa Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 6 Bandung”, yaitu:

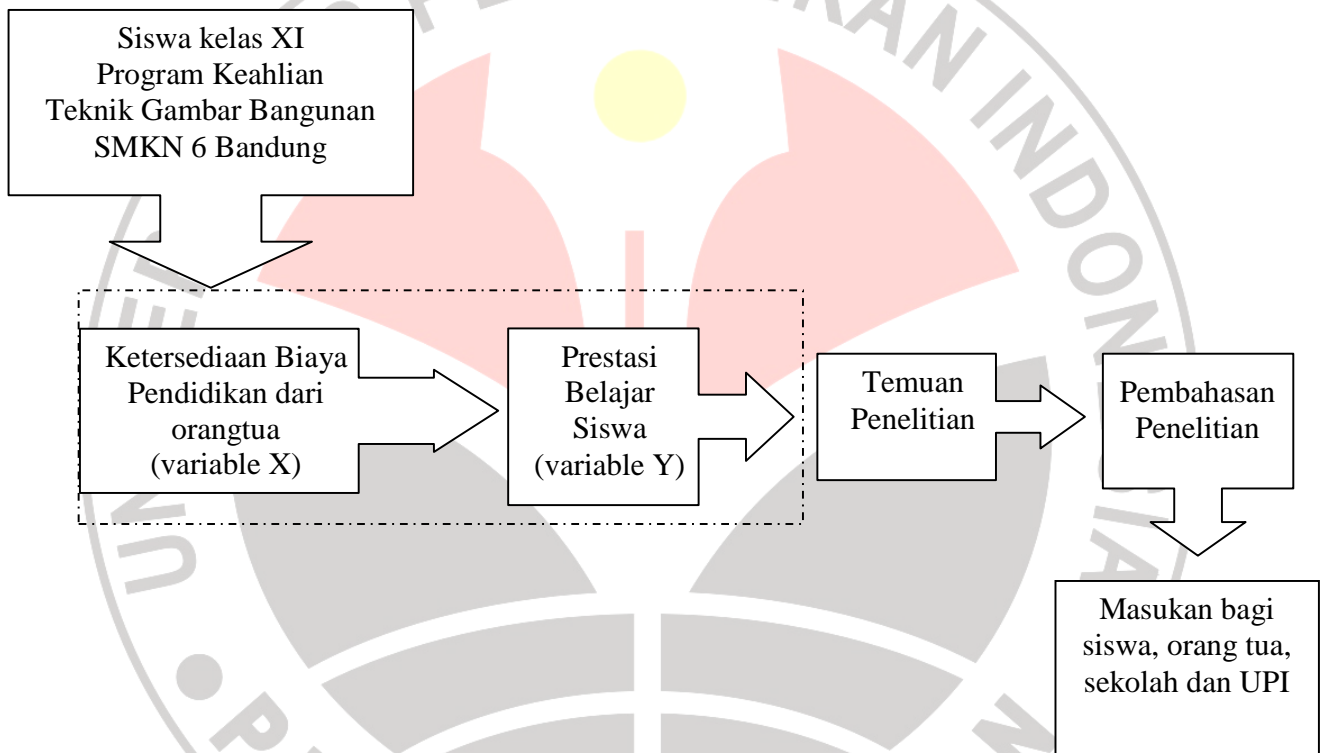
- a. Variable bebas (X) yang terdiri dari:
 - Ketersediaan biaya pendidikan dari orangtua

b. Variable terikat (Y) yang terdiri dari:

- Prestasi belajar siswa program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 6 Bandung.

3.2.2 Paradigma penelitian

Paradigma penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1. Paradigma penelitian

Ket :  Tinjauan Permasalahan
 Alur Penelitian

3.3 Lokasi dan Sumber Data Penelitian

3.3.1 Data

Menurut Sudjana (1996 : 4) “data dapat berupa keterangan atau ilustrasi mengenai sesuatu hal berbentuk kategori atau bisa berupa bilangan”. Data yang merupakan bilangan disebut data kuantitatif, sedangkan data yang bukan merupakan bilangan disebut data kualitatif. Dalam penelitian yang dilakukan, penulis membutuhkan keterangan atau fakta yang dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi yang disebut data.

Ada dua jenis data dalam melakukan suatu penelitian yaitu:

1. Data primer, adalah data yang diperoleh langsung dari sumber, yaitu responden yang dihimpun melalui suatu alat pengumpul data. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari siswa kelas XI program keahlian Teknik Gambar Bangunan.
2. Data sekunder, adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang berasal dari suatu dokumentasi. Dalam penelitian ini sumber data yang dimaksud adalah dokumentasi dari pihak SMKN 6 Bandung.

Adapun isi data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- Ketersediaan biaya pendidikan dari orangtua
- Prestasi belajar siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan selama 1 semester.

3.3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data adalah subjek dari mana data itu diperoleh. Sumber data ini dapat berupa orang (responden), benda, gerak atau proses sesuatu.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh antara lain dari :

1. Data mengenai ketersediaan biaya pendidikan dari orangtua (variabel X), berasal dari siswa kelas XI program keahlian Teknik Gambar Bangunan dengan cara pengumpulan data melalui angket atau kuesioner pada sejumlah sampel.
2. Data mengenai prestasi belajar siswa (variabel Y), berasal dari analisis dokumen atau data prestasi belajar siswa kelas XI program keahlian Teknik Gambar Bangunan yang berasal dari pihak SMK Negeri 6 Bandung.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Yang dimaksud populasi adalah suatu keseluruhan objek penelitian baik itu berupa benda maupun peristiwa. Suharsimi Arikunto (2006 : 130) mengemukakan bahwa

“Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau totalitas kelompok subjek, baik manusia, gejala, nilai, benda-benda atau peristiwa yang menjadi sumber data untuk suatu penelitian”.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 6 Bandung. Rincian jumlah populasi yang akan diteliti sebagai berikut :

Tabel. 3.1
Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
1 TGB 1	28
2 TGB 2	26
2 TGB 3	27
Jumlah Total	81

Berdasarkan tabel di atas, maka jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 81 orang.

3.4.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dapat mewakili dan menggambarkan karakter populasi yang sebenarnya. Penarikan sampel perlu dilakukan karena populasi sifatnya sangat luas.

Sampel yang diambil menurut sugiyono (2008 :87) berdasarkan tabel Harry King untuk populasi yang berjumlah 81 responden dengan taraf kepercayaan 95 % adalah sebanyak 66 responden.

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini selain menggunakan metode yang tepat diperlukan pula kemampuan memilih teknik pengumpulan data yang sesuai dengan masalah yang diteliti.

Beberapa pertimbangan yang dijadikan dasar pembuatan teknik pengumpulan data adalah:

- a. Agar hasil pengukuran terhadap variabel-variabel yang diteliti dapat diolah secara statistik.
- b. Dengan teknik pengumpulan data memungkinkan diperoleh data yang objektif

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Angket

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari responden dalam arti laporan tentang dirinya atau hal-hal yang ia ketahui. (Suharsimi Arikunto, 2006:151)

Angket ditujukan kepada siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan. Teknik angket yang digunakan adalah angket tertutup, alternatif jawaban sudah disediakan. Responden hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapatnya.

Peneliti memberi skor pada setiap item karena ingin mengolah data secara statistik, karena untuk menggunakan metode statistik dibutuhkan data kuantitatif yaitu berupa angka-angka.

b. Dokumentasi.

Teknik dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data yang tidak dapat diperoleh dengan metode lainnya. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data variabel Y, yaitu prestasi belajar siswa selama 1 semester yang diperoleh dari wakil kepala sekolah bidang kesiswaan dan guru-guru di Jurusan Teknik Bangunan SMKN 6 Bandung.

3.5.2 Kisi – kisi Instrumen

Untuk menunjang perolehan data, maka sebelum membuat instrument penelitian terlebih dahulu dibuat kisi-kisi instrumen penelitian sebagai rambu-rambu untuk pengukuran suatu variabel.

Kisi-kisi adalah rancangan berupa suatu daftar yang berbentuk matrik, di dalamnya terdapat komponen-komponen yang disiapkan untuk penyusunan angket.

Kisi-kisi penelitian merupakan bagian dari instrumen pengungkap data dalam arti konsep-konsep yang menjadi perhatian dalam lingkup masalah dan tujuan penelitian dijabarkan sedemikian rupa ke dalam variabel yang dapat diukur. Jadi kisi-kisi merupakan langkah pertama yang harus dilakukan untuk menyusun angket penelitian, yakni dengan melakukan spesifikasi data dan sumbernya.

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam menyusun kisi-kisi :

- a. Merumuskan variabel dan aspek-aspek yang diungkapkan.
- b. Menetapkan indikator-indikator yang akan diukur berdasarkan aspek-aspek yang diungkapkan.
- c. Menyusun item pertanyaan serta alternatif jawaban secara singkat dan jelas.

3.5.3 Instrument penelitian

Instrumen yang baik adalah instrumen yang valid dan reliabel sehingga tes yang digunakan dilakukan uji coba guna mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa Angket yang digunakan sebagai pengumpul data yang akan diuji-cobakan kepada responden yang termasuk sampel penelitian.

3.6 Pengujian Instrumen Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a Merumuskan variabel dan aspek-aspek yang diungkap, seperti terlihat pada kisi-kisi instrumen
- b Membuat lembaran pertanyaan berdasarkan kisi-kisi angket
- c Menyusun draf alat ukur
- d Uji coba dan perbaikan angket

Untuk mengetahui kebaikan dan kesesuaian isi angket sebagai alat ukur terhadap masalah yang sedang diteliti, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba angket tersebut.

Uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat validitas dan realibilitas angket, sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian yang dapat memberikan gambaran tentang masalah yang sedang diteliti.

3.6.1 Uji Validitas Angket

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tepat atau tidaknya isi angket yang disebarkan kepada responden. Dari pernyataan tersebut, suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan cocok untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam menguji tingkat validitas suatu angket terlebih dahulu dicari harga korelasi dengan menggunakan rumus *Pearson Product Momen* sebagai berikut :

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

(Riduwan, 2008 : 98)

keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum X$ = jumlah skor tiap item

ΣY = jumlah skor total seluruh item

N = jumlah responden

Uji validitas ini dikenakan pada setiap item angket. Sehingga perhitungannya pun merupakan perhitungan setiap item. Selanjutnya untuk menentukan validitas dari item dilakukan uji t dengan rumus :

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

(Sudjana, 1996 : 380)

keterangan :

t = uji signifikansi korelasi

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden uji coba

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item angket dengan kriteria pengujian item adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%) dan $dk = n - 2$, maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%), maka item soal tersebut tidak valid.

3.6.2 Uji Reliabilitas Angket

Uji reliabilitas digunakan agar instrumen penelitian dapat dipercaya (reliabel). Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui ketepatan nilai angket, artinya bahwa instrumen penelitian akan reliabel jika diajukan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang tidak bersamaan atau berbeda akan tetapi hasilnya akan sama. Rumus yang

digunakan dalam pengujian reliabilitas instrumen adalah dengan menggunakan rumus Alpha, dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

a. Menghitung harga varians setiap butir (σ^2)

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

(Suharsimi Arikunto, 2006 : 186)

Keterangan :

σ^2_b = harga varians setiap item

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

$(\sum X)^2$ = kuadrat jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

N = jumlah responden

b. Menghitung harga varians total (σ^2_t)

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

(Suharsimi Arikunto, 2006 : 196)

Keterangan :

σ^2_t = varians total

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$(\sum Y)^2$ = kuadrat jumlah skor total

N = jumlah responden

c. Menghitung harga reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2_b}{\sigma^2_t} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002 : 197})$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya item pertanyaan atau soal

$\sum \sigma^2_b$ = jumlah varians setiap butir

σ^2_t = varians total

Setelah harga r_{11} diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan harga r pada tabel r product moment. Reliabilitas angket akan terbukti jika harga $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, dengan tingkat kepercayaan 99%. Apabila harga $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, pada taraf signifikan di atas, maka angket tersebut tidak reliabel.

Untuk lebih jelasnya beliau menjabarkan interpretasi tersebut sebagai berikut :

$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$: sangat rendah

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$: rendah

$0,40 < r_{11} \leq 0,60$: cukup / sedang

$0,60 < r_{11} \leq 0,80$: tinggi

$0,80 < r_{11} \leq 1,00$: sangat tinggi

3.7 Teknik Analisis Data

Sebelum analisis dilakukan terlebih dahulu ada beberapa tahapan atau langkah yang perlu dilakukan dalam mengolah data yang diperoleh, yaitu sebagai berikut :

1. Menghitung atau memeriksa kelengkapan lembar jawaban angket yang telah diisi oleh responden.
2. Menghitung jumlah skor setiap responden pada variabel X
3. Memeriksa kelengkapan dan kebenaran nilai siswa yang berupa variabel Y
4. Mengolah data dengan uji statistik
5. Menguji hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data.
6. Menganalisis data yang telah diperoleh.
7. Pengambilan kesimpulan.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam mengolah data dengan uji statistik adalah untuk menentukan metode statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis sesuai dengan data yang ada, apakah metode statistik parametik atau metode statistik non parametik dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

3.7.3 Uji Normalitas

Langkah-langkah yang ditempuh dalam uji normalitas distribusi frekuensi sebagai berikut :

1. Membuat tabel frekuensi

Langkah-langkah membuat tabel frekuensi :

- a. Menentukan rentang skor (R), yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah.
- b. Menentukan banyaknya kelas interval (bk), yaitu dengan menggunakan aturan

Sturgers :

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

(Sudjana, 1996 : 47)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - M)^2}{(n-1)}}$$

(Sudjana, 1996 : 93)

g. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dalam Chi-kuadrat (χ^2), yaitu sebagai berikut :

1). Menentukan batas kelas interval (bk)

- Batas Atas (Ba)

- Batas Bawah (Bb)

2). Menghitung nilai baku (Z): $Z = \frac{X_i - M}{S}$

3). Mencari luas tiap kelas interval (L) dengan menggunakan daftar F

4). Menentukan frekuensi harapan (ei): $ei = L \times n$

5). Menentukan Chi-Kuadrat (χ^2): $\chi^2 = \frac{(fi - ei)^2}{ei}$

(Siregar S., 2001 : 65)

bk	fi	Z	L	ei	χ^2
Jumlah					

6). Kriteria pengujian normalitas yang dilakukan adalah : $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95 % dengan derajat kebebasan (dk = k - 3), dimana k = kelas interval, maka data yang diuji berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan uji normalitas distribusi ini akan diketahui apakah variabel yang di uji berdistribusi normal atau tidak. Jika tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan pada statistik non parametrik.

3.7.2 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 sehingga dapat diperoleh gambaran dari masing-masing variabel yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini uji kecenderungan untuk mengetahui ketersediaan biaya pendidikan dari orangtua sebagai variabel X dan prestasi belajar siswa sebagai variabel Y.

Langkah-langkah perhitungan uji kecenderungan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung rata-rata simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel.
- b. Menentukan skala skor mentah, untuk menghitung besarnya rerata ideal (M) dan simpangan baku ideal (SD).

Tabel 3.2 Kriteria Kecenderungan

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$X \geq M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$M+0,5 SD \leq X < M+1,5 SD$	Baik
$M-0,5 SD \leq X < M+1,5 SD$	cukup
$M-0,5 SD \leq X < M-1,5 SD$	kurang

$X < M - 1,5 SD$	Sangat Kurang
------------------	---------------

- c. Menentukan frekuensi dan membuat presentase untuk menafsirkan data kecenderungan tiap variabel.

3.7.3 Analisis Korelasi

Metode statistik yang digunakan adalah metode statistik parametrik. Langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis korelasi, sebagai berikut :

a. Menghitung koefisien korelasi

Rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi *Rank Sperman*, sebagai berikut :

1. Membuat tabel penolong untuk menghitung ranking :

No.	Resp	Var X	Rank X	Var Y	Rank Y	d (X-Y)	(d) ²
Jumlah							Σd^2

2. Mencari r_{hitung} dengan rumus :

$$r_s = 1 - \frac{6 \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} \quad (\text{Riduwan, 2006 : 136})$$

3. Mencari Z_{hitung} dengan rumus :

$$Z_{hitung} = \frac{r_s}{\frac{1}{\sqrt{n-1}}} \quad (\text{Riduwan, 2006 : 136})$$

b. Menguji koefisien korelasi

Setelah didapat nilai Z_{hitung} , kemudian dikonsultasikan dengan Z-tabel. Apabila $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$, maka hipotesis diterima yang artinya signifikan. Sedangkan apabila $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka hipotesis ditolak yang artinya tidak signifikan.

Selanjutnya harga koefisien korelasi (r_s) diinterpretasikan pada indeks korelasi :

Tabel 3. 1 Interpretasi Nilai r

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

Sumber : Sugiyono (2008 : 231)

c. Menghitung koefisien determinasi

Untuk mengetahui besarnya presentase pengaruh ketersediaan biaya pendidikan dari orangtua sebagai variabel X terhadap prestasi belajar siswa sebagai variabel Y dapat dicari dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (KD):

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

(Sudjana, 1996 : 362)

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

r = koefisien korelasi