

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode adalah suatu pendekatan dalam penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan sehingga mendapatkan hasil yang optimal (Arikunto, 1989).

Metode deskriptif menurut Whitney (Akdon, 2006:87) adalah “Pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat”. Berdasarkan pendapat di atas, dan sejalan dengan permasalahan dan tujuan, penelitian ini merupakan studi implementasi yang dimaksudkan untuk mendeskripsikan suatu permasalahan pembelajaran yang ada saat ini, permasalahan tersebut yang berkaitan dengan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran.

Penelitian ini dapat dinyatakan juga sebagai penelitian evaluasi. Sebagai evaluasi berarti hal ini merupakan bagian dari proses pembuatan keputusan, yaitu untuk membandingkan suatu kejadian, kegiatan, produk dengan standar dan program yang telah ditetapkan. Evaluasi sebagai penelitian berarti akan berfungsi untuk menjelaskan fenomena. Ada dua jenis dalam penelitian evaluasi menurut (Kerlinger, 2002:84) yaitu:

1. Penelitian *evaluasi formatif* yang menekankan pada proses.
2. Penelitian *evaluasi sumatif* yang menekankan pada produk.

Hasil dari penelitian *evaluasi formatif* adalah ingin mendapatkan umpan balik dari suatu aktivitas dalam proses tersebut, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan program atau produk tertentu. Sedangkan penelitian *evaluasi sumatif* hasilnya menekankan pada efektifitas pencapaian program yang berupa produk tertentu. Dari uraian di atas maka penelitian ini termasuk kepada penelitian *evaluasi formatif*, karena penekanannya lebih kepada proses pembelajaran.

Pada dasarnya penelitian ini secara deskriptif akan melihat implementasi pembelajaran berbasis kompetensi pada mata pelajaran gambar bangunan gedung. Implementasi pembelajaran dilihat dari komponen pengajaran yaitu perencanaan pengajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran.

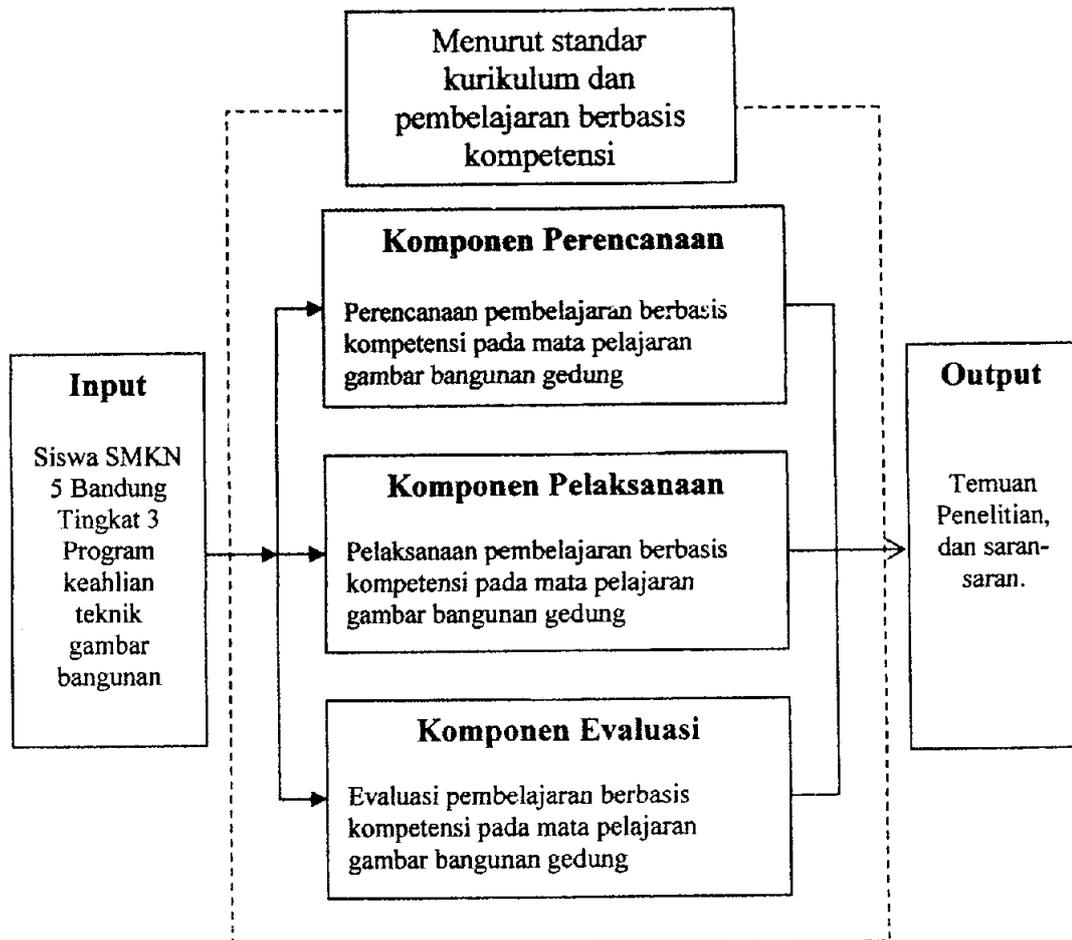
3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

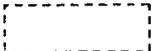
3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Variabel itu sebagai atribut dari sekelompok orang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya dalam kelompok itu. Dalam penelitian ini hanya mendeskripsikan satu variabel saja (variabel tunggal), yaitu implementasi pembelajaran berbasis kompetensi.

3.2.2 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel/komponen yang akan diteliti. Pada penelitian ini paradigma penelitian digambarkan sebagai berikut:



Ket :  Lingkup penelitian.

Gambar 3.1 Paradigma Penelitian

3.3 Data dan Sumber Data

3.3.1 Data Penelitian

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan (Arikunto, 1989:91-92).

Jelaslah bahwa data yang diperlukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Untuk menentukan jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini amat penting, karena menyangkut validitas dan objektivitas dari data itu sendiri yang erat hubungannya dengan penarikan kesimpulan yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data jumlah siswa kelas 3 (tiga) yang mengikuti mata pelajaran gambar bangunan gedung di SMK Negeri 5 Bandung.

3.3.2 Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data menurut Arikunto (1989 : 102) adalah “Subjek darimana data dapat diperoleh”. Dengan demikian, dalam hubungannya dengan pencarian data tidak akan terlepas dari sumber data. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3TGB1,3TGB2 dan 3TGB3 yang sedang mengikuti mata pelajaran gambar bangunan gedung di SMK Negeri 5 Bandung.

3.4 Populasi dan Sampel

Menentukan populasi dan sampel yang dapat dipergunakan sebagai sumber data. Bila hasil penelitian akan digeneralisasikan maka sampel yang digunakan sebagai sumber data harus representatif dapat dilakukan dengan cara mengambil sampel dari populasi secara random sampai jumlah tertentu. Pengertian tentang populasi sendiri sangat bervariasi.

Sugiono (2002:57) memberikan pengertian bahwa: "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa: Populasi merupakan subjek atau objek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Sesuai dengan subjek penelitian, maka populasi yang akan diteliti adalah siswa kelas 3 yang mengikuti mata pelajaran gambar bangunan gedung.

Pada penelitian ini terdapat populasi sebanyak 74, dengan rincian yaitu dari kelas 3TGB1 sebanyak 22, 3TGB2 sebanyak 26 dan 3TG3 sebanyak 26. Sedangkan besar anggota sampel sebanyak 42 sampel. Dikarenakan keterbatasan maka jumlah populasi tidak dapat diambil semua salah satu penyebabnya yaitu ada yang keluar sebanyak 5 siswa dan sebagian siswa tidak hadir pada waktu penyebaran instrumen.

Oleh karena itu teknik pengambilan sample menggunakan *teknik sampling proporsional* (Usman H dan Purnomo, 2003:185) dengan rincian sebagai berikut:

$$3TGB\ 1 = \frac{22}{74} \times 42 = 12$$

$$3TGB\ 2 = \frac{26}{74} \times 42 = 14,8 \Leftrightarrow 15$$

$$3TGB\ 3 = \frac{26}{74} \times 42 = 14,8 \Leftrightarrow 15$$

Jadi jumlah total sampel yang digunakan sebanyak 42

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Tenik pengumpulan data, yang diperlukan disini adalah teknik pengumpulan data yang paling tepat., sehingga benar-benar di dapat data yang valid dan reliabel. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

a. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung berupa jumlah siswa kelas 3 gambar bangunan dan data perencanaan pembelajaran berbasis kompetensi pada mata pelajaran gambar bangunan gedung di SMK Negeri 5 Bandung.

b. Angket

Angket digunakan sebagai salah satu alat untuk menjangkau data (Riduwan, 2005:90) tentang pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran yang sekarang sedang berjalan di SMKN 5 Bandung.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk dapat mengungkapkan kondisi yang ada, melalui pertanyaan-pertanyaan seputar implementasi pembelajaran berbasis kompetensi yang mengacu pada kurikulum tahun 2004.

c. Observasi kelas

Observasi kelas merupakan bagian dari kegiatan pengumpulan data, banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu maupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan (Sudjana, 1989:109).

Dalam penelitian ini kegiatan observasi kelas merupakan kegiatan observasi langsung yakni pengamatan yang dilakukan terhadap proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh peneliti.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Angket yang digunakan berupa daftar pertanyaan seputar perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dari pembelajaran berbasis kompetensi yang dilakukan pada mata pelajaran gambar bangunan gedung. Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditentukan.

Tujuan penggunaan angket yaitu untuk mengetahui proses pembelajaran yang sedang berlangsung saat ini, melalui siswa dengan pertanyaan seputar implementasi pengajaran pada mata pelajaran gambar bangunan gedung. Angket yang dipilih adalah angket tertutup, artinya angket telah disediakan oleh peneliti, selanjutnya responden tinggal memilih atau menjawab pilihan jawaban yang sesuai dengan persepsinya. Skor yang diberikan pada setiap jawaban pertanyaan dilakukan dengan menggunakan Skala Likert, yang mempunyai gradasi pertanyaan positif dan pertanyaan negatif yang berupa kata-kata, antara lain: selalu (4), sering (3), jarang (2), dan tidak pernah (~~1~~) (1) — ?

3.6 Teknik Pengolahan Data

3.6.1 Uji Validitas Angket

Instrumen yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen Arikunto (1989:63) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2006:137). Dari pengertian itu dapat diartikan lebih luas lagi bahwa valid itu mengukur apa yang hendak diukur (ketepatan). Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid (saheh). Untuk menguji validitas-konstruksi, dapat digunakan pendapat

dari ahli. Setelah instrumen didikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berdasarkan teori tertentu, maka selanjutnya dikonstruksikan dengan para ahli dengan cara dimintai pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu. Setelah pengujian konstruksi selesai dari para ahli, maka diteruskan uji coba insatrumen. Instrumen yang telah disetujui para ahli tersebut dicobakan pada sampel dari mana populasi diambil. Setelah data di dapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Pearson Product Moment*, seperti dibawah ini.

Rumus *Pearson Product Moment*:

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

(Arikunto, 1989 : 138)

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi
- $\sum X$ = jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba
- $\sum Y$ = jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba
- N = jumlah responden

Setelah harga r_{xy} diperoleh, kemudian didistribusikan ke dalam rumus uji dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Arikunto, 1989 : 377})$$

Keterangan:

- t = uji signifikasi
- r = koefisien korelasi yang telah dihitung
- n = jumlah responden

Kriteria pengujian validasi adalah jika harga dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 90 %, 95 % dan 99 %. Dengan derajat kebebasan (n-1), maka item tersebut signifikan atau valid.

3.6.2 Uji Rehabilitas Angket

Yang dimaksud reliabilitas pada penelitian ini adalah alat ukur yang dipergunakan secara konstan memberikan hasil yang sama, sehingga dapat dipergunakan sebagai instrumen pengumpul data. Ada beberapa metode pengujian reliabilitas intrumen antara lain; Belah dua (*split half*) dan *Spearman Brown*, *Kuder Richardson-20 (KR-20)*, *KR-21*, *Anova Hoyt* dan *Alpha*. Untuk menguji reliabilitas alat ukur angket digunakan rumus *Alpha* (r_{11}), sebagai berikut:

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

$$\tau_b^2 = \frac{\sum X^2 \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

τ_b^2 = harga varians tiap item

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden tiap item

$(\sum X)^2$ = kuadrat skor seluruh responden dari setiap itemnya

N = jumlah responden

b. Menghitung varian total dengan rumus:

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

Keterangan:

τ^2 = harga varians total

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

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

N = jumlah responden

c. Menghitung reliabilitas angket dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas angket

K = banyaknya item angket

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians item

σ_t^2 = varian total

Pedoman kriteria penafsiran r_{11} menurut Arikunto (1989 : 65) adalah

sebagai berikut:

1. 0.800 – 1.000 = sangat tinggi
2. 0.600 – 0.799 = tinggi
3. 0.400 – 0.500 = cukup
4. 0.200 – 0.399 = rendah
5. < 0.200 = sangat rendah

3.6.3 Uji Kecenderungan

Uji kecenderungan digunakan untuk mengetahui gambaran umum tentang variabel pembelajaran berbasis kompetensi. Langkah ini dilakukan dengan menaksir rata-rata yang selanjutnya diformulasikan ke dalam perhitungan klasifikasi tertentu.

Rumus yang digunakan adalah:

$$X = tp \frac{s}{\sqrt{n}} < \mu < x + tp \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

tp = nilai t di dapat dari distribusi student dengan dk = n-1

s = standar deviasi

n = jumlah responden

Bilangan – bilangan yang di dapat dari nilai-nilai rumus di atas masing-masing dinamakan batas bawah dan batas atas dari setiap variabel.

Hasil perthitungan di atas kemudian dibandingkan dengan tabel konversi angka ke dalam nilai berskala dari Arikunto (1989 : 261) yang dimodifikasi menjadi beberapa kategori dan diformulasikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Konversi Angka ke dalam Nilai Berskala Lima

Kriteria	Rentang	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat tinggi	$\mu > x + 1,5$ (Si)		
Tinggi	$x + 0.5$ (Si) $< \mu < x + 1.5$ (Si)		
Sedang	$x - 0.5$ (Si) $< \mu < x + 0.5$ (Si)		
Rendah	$x - 1.5$ (Si) $< \mu < x - 0.5$ (Si)		
Sangat rendah	$\mu > x - 1,5$ (Si)		
Jumlah			100 %

