

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian, perlu menetapkan metode yang harus dipakai untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana langkah-langkah penelitian dilakukan sehingga permasalahan dapat dipecahkan. Dalam penelitian ini metode yang penulis gunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat, dengan tujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Menurut Winarno (1998:140), Metode deskriptif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1 Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, masa masalah-masalah aktual
- 2 Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa.

Pendekatan yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara modus, median, mean dan melakukan perhitungan data dengan perhitungan statistik. Dalam hal ini analisis dilakukan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa pada saat mempelajari mata diklat perspektif.

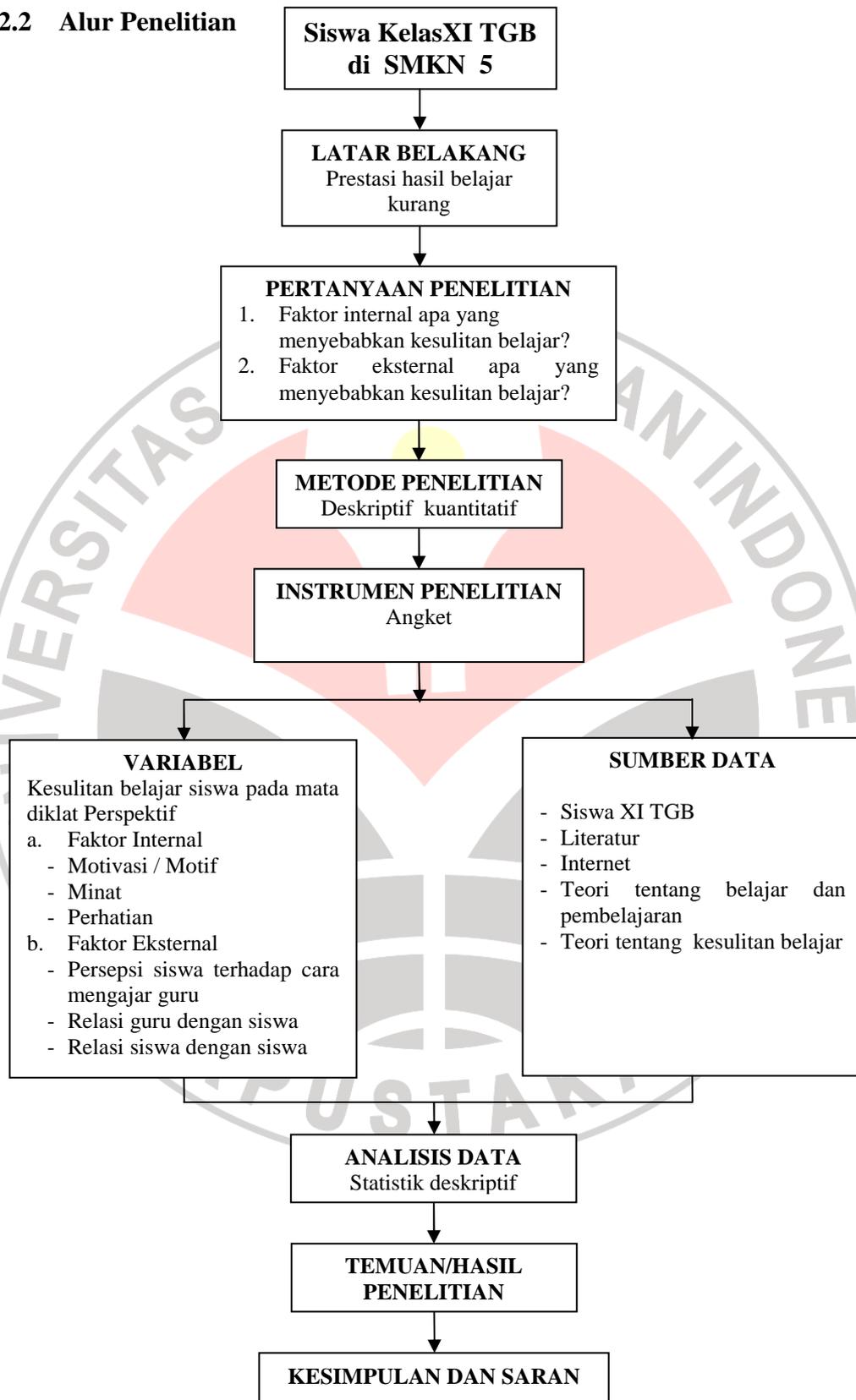
3.2 Batasan Istilah dan Alur Penelitian

3.2.1 Batasan Istilah

Batasan digunakan untuk memberikan persamaan persepsi yang diutarakan penulis dengan persepsi pembaca agar tidak timbul salah pengertian. Dalam hal ini penulis akan menjabarkan pengertian beberapa istilah diantaranya, yaitu:

- Analisis merupakan usaha dan kemampuan untuk memilih dan memilah suatu kesatuan menjadi bagian-bagian unsur pokok yang tetap terpadu dan jelas sehingga mendapatkan pemahaman yang komprehensif. Sehingga analisis dapat berupa mengidentifikasi jenis, karakteristik, serta latar belakang penyebab masalah, kemudian mencoba menguraikan sebagai upaya pemberian tindak pemecahannya dari kemungkinan nantinya.
- Kesulitan dalam belajar adalah hambatan-hambatan yang dialami siswa dalam menyerap materi bahan ajar, dalam hal ini adalah materi mata diklat Perspektif, sebagai proses belajar di dalam kelas yang diwujudkan dalam prestasi hasil belajar.
- Perspektif merupakan mata diklat produktif yang diajarkan kepada seluruh siswa kelas XI pada program keahlian teknik gambar bangunan di SMK Negeri 5 Bandung.

3.2.2 Alur Penelitian



3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 5 Bandung yang berlokasi di Jalan Bojong Koneng. Lokasi ini dipilih karena penulis melaksanakan Program Latihan Profesi di tempat ini, sehingga memudahkan dalam memperoleh informasi dan data yang dibutuhkan.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2002), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini berkaitan dengan subjek penelitian, yaitu siswa, kelas XI Teknik Gambar Bangunan (TGB) SMK Negeri 5 Bandung.

Tabel 1

Jumlah populasi siswa yang mengikuti mata diklat perspektif

No	Kelas	Jumlah
1	XI TGB 1	33
2	XI TGB 2	32
3	XI TGB 3	34
4	XI TGB 4	35
5	XI TGB 5	33
Jumlah		167 orang

Sumber: SMK Negeri 5 Bandung 2009

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang diambil sebagai sumber data dengan menggunakan cara tertentu sehingga sampel tersebut mewakili populasi keseluruhan.

Dalam penentuan sampel untuk penelitian ini penulis mengacu pada pendapat Suharsimi Arikunto sebagai berikut:

"...apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih".

Sampel yang penulis gunakan dalam penelitian ini sebanyak 20-25%.

Tabel 2

Jumlah sampel siswa yang mengikuti mata diklat perspektif

No	Kelas	Jumlah populasi	Jumlah sampel 25%
1	XI TGB 1	33	9
2	XI TGB 2	32	9
3	XI TGB 3	34	9
4	XI TGB 4	35	9
5	XI TGB 5	33	9
Jumlah		167 orang	45 orang

Sumber: SMK Negeri 5 Bandung 2009

3.5 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian yang diperoleh baik secara langsung (data primer) maupun tidak langsung (data sekunder). Dalam penelitian ini sumber data yang dipergunakan adalah sumber data primer dan sekunder.

Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah siswa jurusan teknik gambar bangunan kelas XI di SMK Negeri 5 Bandung dan nilai hasil belajar. Sedangkan sumber data sekunder berupa teori-teori dari buku dan internet.

3.6 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen penelitian

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data yang diperlukan, maka teknik pengumpulan data perlu ditentukan. Untuk teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah teknik angket.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 129), " kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal- hal yang ia ketahui"

Dalam hal ini angket digunakan untuk mendapatkan gambaran sejauh mana kesulitan belajar yang dihadapi siswa pada waktu mempelajari mata diklat perspektif.

Bentuk angket yang disebar adalah angket tertutup, yaitu pada setiap pernyataan disediakan sejumlah alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap

responden dengan menggunakan kategori likert skala penilaian empat. Angket yang disebarakan sebanyak 45 eksemplar dan kembali dengan lengkap.

3.6.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket tentang analisis kesulitan belajar siswa pada, mata diklat perspektif.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- 1 Membuat kisi-kisi dengan indikator-indikator sesuai dengan kajian teori (dapat dilihat di lampiran)
- 2 Berdasarkan kisi-kisi tersebut, disusunlah pernyataan atau butir-butir item. Alternatif jawabannya untuk jenis pernyataan yang bersifat tertutup. Data yang diharapkan terkumpul melalui alat ini adalah gambaran kesulitan belajar yang dihadapi siswa pada waktu mempelajari mata diklat perspektif.
- 3 Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item. Pernyataan alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor adalah daftar pernyataan yang menggunakan skala likert kategori penilaian empat dengan ukuran ordinal. Artinya, objek yang diteliti mempunyai peringkat dalam empat urutan. Untuk pernyataan positif mempunyai skor penilaian sebagai berikut:

Skor 1 = untuk kategori jawaban sangat rendah/sangat tidak setuju (STS)

Skor 2 = untuk kategori jawaban tidak setuju (TS)

Skor 3 = untuk kategori jawaban setuju (S)

Skor 4 = untuk kategori jawaban sangat setuju (SS)

- 4 Melakukan uji coba alat pengumpul data tersebut dengan uji validitas dan reliabilitas

3.7 Uji Instrumen Penelitian

Kebenaran dan ketepatan data sangat bergantung kepada baik atau tidaknya instrumen pengumpulan data. Untuk mendapatkan angket yang baik, dilakukan uji coba angket. Hal itu dimaksudkan agar angket yang digunakan belum merupakan alat ukur yang baku/belum teruji keandalannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2002: 155) bahwa "bagi instrumen yang belum ada pemsediaan di lembaga pengukur dan peneliti, maka peneliti harus menyusun sendiri mulai dari merencanakan, menyusun, mengadakan uji coba, merevisi".

Uji coba ini untuk mendapatkan angket yang valid dan reliabel, agar hasil dari penelitian ini mendekati kebenaran.

3.7.1 Uji Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dalam suatu penelitian, serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Untuk menghitung validitas angket digunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi

n : Jumlah responden

ΣX : Jumlah skor tiap item

ΣY : Jumlah skor total seluruh item

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi r_{xy} , kemudian dilanjutkan dengan taraf signifikan korelasi dengan menggunakan rumus distribusi $t_{student}$, yaitu:

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

Keterangan:

r : Koefisien korelasi yang telah dihitung

n : Jumlah responden

t : Uji signifikansi korelasi

Uji validitas ini dilakukan pada angket dengan kriteria pengujian validitas adalah jika harga dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 90% (taraf signifikan 10%) dan $dk = n - 2$, maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan taraf kepercayaan 90% (taraf signifikan 10%), maka item pertanyaan angket tersebut dinyatakan tidak valid.

Pada pengujian validitas angket uji coba ini penulis menggunakan *software* Excel. Pengujian angket ini diujikan pada 25 responden dari XI TGB. Setelah teruji validitas angketnya ternyata dari 50 item soal yang tidak valid 5

item soal, kemudian di ujikan kembali pada 45 responden. Dari hasil perhitungan didapat:

Dari 50 item soal, terdapat 45 item yang dinyatakan valid pada tingkat kepercayaan 90%. Yaitu soal no 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,19, 20,21,23,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50.

(Tabel validitas angket dan soal dapat dilihat di lampiran)

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas berarti bahwa, suatu instrumen yang dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan, maka berapa kalipun diambil, tetap akan sama. Reliabel menunjuk pada keterandalan sesuatu. Instrumen harus reliabel, berarti bahwa instrumen sudah cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya.

Rumus yang digunakan dalam pengujian reliabilitas instrumen adalah dengan rumus *alpha*, dengan langkah- langkah pengujian sebagai berikut :

- a. Menghitung harga varians setiap butir (σ_b^2)

$$\sigma_b^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}{n}$$

Sumber: (Suharsmi Arikunto, 2002: 173)

Keterangan:

σ^2_b : Harga varians setiap item

ΣX^2 : Jumlah kuadrat skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

$(\Sigma X)^2$: Kuadrat jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

n : Jumlah responden

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

$$\sigma^2_t = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}}{n}$$

Sumber : (Suharsmi Arikunto, 2002:173)

Keterangan :

σ^2_t : Varians total

ΣX^2 : Jumlah kuadrat skor total

$(\Sigma X)^2$: Kuadrat jumlah skor total

n : Jumlah responden

c. Menghitung harga reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma^2_b}{\sigma^2_t} \right]$$

Sumber : (Suharsmi Arikunto, 2002:171)

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya item pertanyaan atau soal

$\Sigma \sigma^2_b$: Jumlah varians setiap butir

σ^2_t : Varians total

Setelah harga r_{11} diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan harga r pada table r *product moment*. Reabilitas angket akan terbukti jika harga $r_{11} > r_{table}$, dengan tingkat kepercayaan 90%. Apabila harga $r_{11} < r_{table}$, pada taraf signifikan diatas, maka angket tersebut tidak reliabel. Untuk lebih jelasnya beliau menjabarkan interpretasi tersebut sebagai berikut:

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

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

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

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

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

Uji reliabilitas dengan menggunakan rumus alpha r_{11} . Pada perhitungan uji reliabilitas angket, penulis menggunakan bantuan *software* SPSS versi 17.0 dan mendapatkan hasil bahwa dari 45 item pernyataan yang reliabel pada taraf kepercayaan 90%. Untuk nilai reliabilitas angket adalah 0,838. Nilai tersebut termasuk kategori sangat tinggi pada rentang korelasi $0,80 < r_{11} \leq 1,00$. (Hasil uji reliabilitas dapat dilihat di lampiran).

Tabel 3

Hasil uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of items
.838	45

3.8 Teknik Analisis Data

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian, maka data yang telah dikumpulkan perlu dianalisis atau diolah. Langkah-langkah yang ditempuh dalam teknik data meliputi:

1. Memeriksa dan menghitung kembali jumlah lembar jawaban yang telah diisi oleh responden
2. Memeriksa bobot nilai untuk jawaban angket
3. Memeriksa dan memberi skor
4. Mengolah data dengan statistik deskriptif. statistik deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menghasilkan gambaran dari data yang telah terkumpul berdasarkan jawaban responden adalah melalui distribusi item dari masing-masing variabel. Penyajian data yang telah terkumpul pembahasannya secara deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi.