

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sesuai dengan judul “Analisis Pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Pada Program keahlian Teknik Audio Video Untuk Mata Pelajaran Pengukuran Elektronika Di SMK Negeri 6 Bandung”, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kualitatif. Metode kualitatif menghasilkan data deskriptif. Penulis menggunakan metode deskriptif ini adalah untuk mengetahui gambaran tentang pelaksanaan KTSP yang ada di SMK Negeri 6 Bandung yaitu pada sub kompetensi menggunakan alat bantu multimeter dan sub kompetensi menggunakan alat bantu *oscilloscope* dalam mata pelajaran pengukuran elektronika.

Metode merupakan suatu cara yang memiliki fungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan tertentu. Metode yang dapat digunakan dalam pelaksanaan suatu penelitian tidaklah sedikit dan penggunaannya tergantung dari tujuan dan situasi yang diikuti. Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif.

Menurut Arif Furchan (1982: 415) metode deskriptif adalah suatu metode yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang status gejala pada saat penelitian dilakukan. Penelitian ini diarahkan untuk menetapkan sifat suatu situasi pada waktu penyelidikan dilakukan. Jadi penelitian deskriptif ini adalah penelitian yang dilakukan pada saat sekarang.

Menurut M Ali (1995:20) “metoda deskriptif banyak manfaatnya terutama dalam rangka mengadakan perbaikan”. Pemakaian metode deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan apa yang ada, keadaan suatu kelompok tertentu berdasarkan fenomena yang tampak didalamnya terdapat upaya deskriptif, analisis, dan interpretasi kondisi yang terjadi.

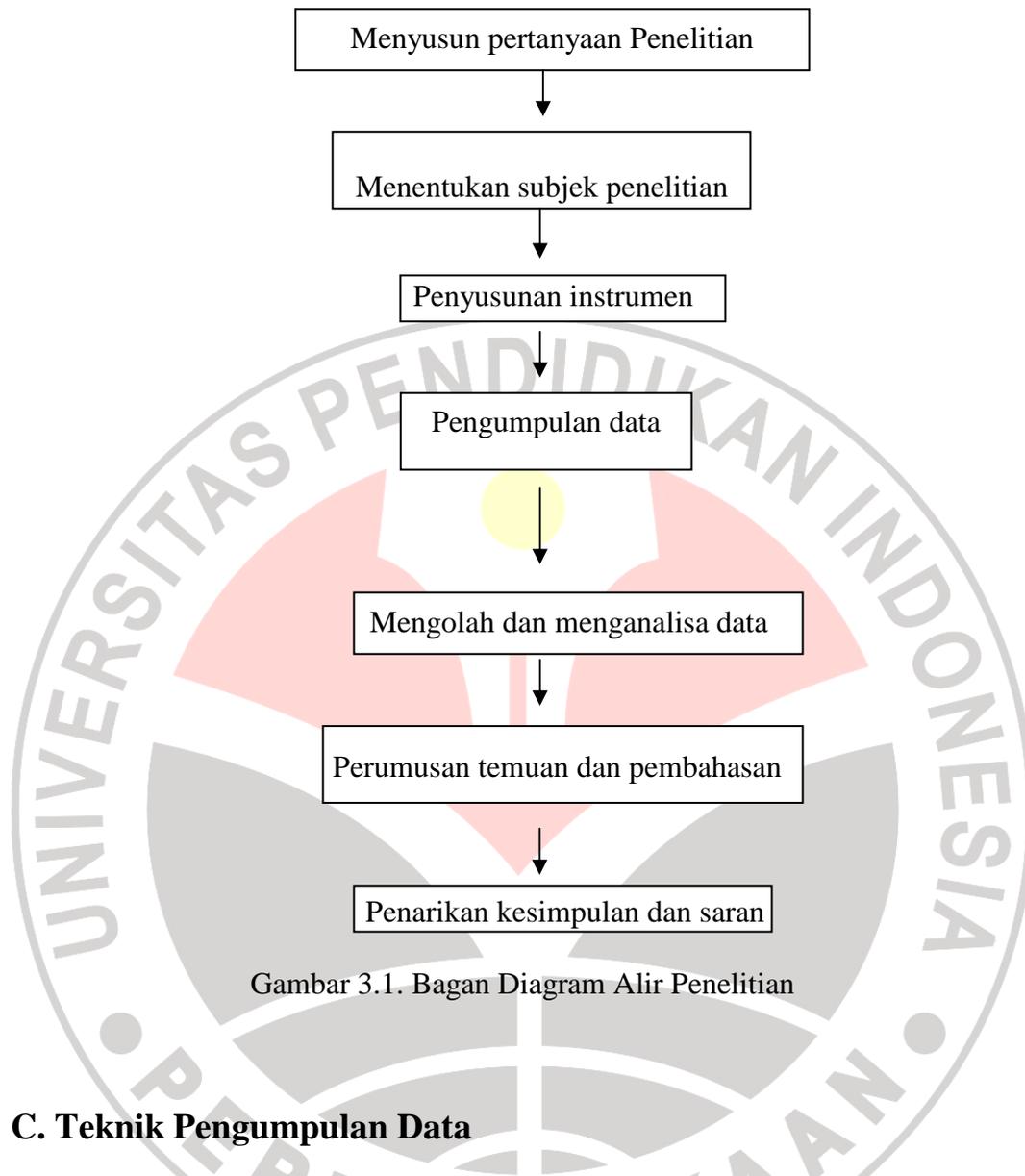
Menurut Suharsimi Arikunto (1998: 99) “variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel penelitian ini adalah prestasi siswa, dimana prestasi tersebut mengindikasikan bahwa kurikulum terlaksana dengan baik

B. Diagram Alir Penelitian

Penyusunan diagram alir penelitian ini bertujuan untuk mengarahkan langkah-langkah yang hendak dilakukan dalam menunjuk permasalahan penelitian ini, yang disesuaikan dengan apa yang dilakukan selama penelitian.

Alir yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Adapun diagram alir penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:





Gambar 3.1. Bagan Diagram Alir Penelitian

C. Teknik Pengumpulan Data

Nana Sudjana (1989:7) menyatakan peneliti dan objek yang diteliti saling berinteraksi, yang proses penelitiannya dilakukan dari luar maupun dari dalam dengan banyak melibatkan penelitian. Untuk itu teknik pengumpulan data yang akan dilaksanakan oleh penulis adalah dengan soal terhadap siswa.

D. Populasi dan Sampel

Furchan (1982:40) mengemukakan bahwa :

“sampel yang lebih besar mempunyai kemungkinan lebih banyak untuk menjadi contoh representatif bagi populasi. Di samping itu, dengan sampel yang besar, data menjadi lebih akurat dan lebih tepat. Semakin besar sampel, maka semakin kecil pula salah baku (*standard error*) sampel itu. Beberapa penulis menyarankan agar peneliti memasukkan sedikitnya tiga puluh subyek ke dalam sampel. Penelitian deskriptif biasanya menggunakan sampel yang lebih besar; kadang-kadang dianjurkan untuk mengambil 10 sampai 20 persen dari populasi yang dijangkau”.

Populasi yang digunakan penulis adalah siswa kelas 1, yang mengikuti mata pelajaran pengukuran elektronika. Adapun populasinya sebanyak 107 siswa. Untuk itu penulis mengambil sampel 30 persen dari populasi yaitu;

$$30\% \times 112 = 33,6 \approx 34 \text{ Siswa}$$

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun instrumen penelitian
- b. Mengurus perizinan
- c. Menghubungi kepala sekolah untuk meminta persetujuan tempat mengadakan penelitian.
- d. Menentukan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

a. Tahap Orientasi

Mengenal lebih dekat sekolah yang akan diteliti.

b. Tahap explorasi

Mengumpulkan data yang akan diperlukan sebagai penunjang hasil penelitian.

c. Tahap member check

Memeriksa data yang didapat dengan menelaah keabsahan data tersebut.

F. Teknik Analisis Data

1. Memaparkan data secara lengkap
2. Menyeleksi data
3. Mengelompokkan data
4. Penyajian data
5. Analisis soal

Bentuk soal yang digunakan adalah soal tertutup, yaitu bentuk soal yang jawabannya telah tersedia dan responden hanya cukup memberi tanda dari setiap jawaban yang sesuai dengan pengetahuan dan keadaan responden.

Langkah-langkah penyusunan soal

- 1) Merumuskan kisi-kisi instrumen penelitian.
- 2) Menjabarkan indikator penelitian.
- 3) Menyusun pertanyaan soal.

a. Validitas

Untuk membuktikan kesahihan (*Validitas instrumen*), maka dilakukan uji validitas isi dan konstruk. Validitas isi yang sesuai dengan apa yang akan diukur, sedangkan validitas konstruk menunjukkan pada sejauh mana instrumen yang digunakan mewakili semua aspek yang diukur. Validitas konstruk dan isi ini, tidak dinyatakan dalam angka-angka melainkan berdasarkan *judgement* ahli, yaitu kedua pembimbing penulis skripsi, dengan cara menelaah kisi-kisi terutama kesesuaian antara tujuan penelitian, tujuan pengukuran, indikator, dan butir-butir pernyataan. Berkenaan dengan *judgement* ini, M Ali (1995:46) menjelaskan sebagai berikut:

“Pengujian Validitas isi dengan *judgement* dilakukan dengan cara menelaah kisi-kisi, terutama kesesuaian antara tujuan penelitian, tujuan pengukuran, indikator dan butir-butir pertanyaan. Bila antar instrumen itu terdapat kesesuaian, maka dapat dinilai bahwa instrumen itu dianggap valid untuk digunakan dalam pengumpulan data untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan. Menguji validitas konstruk dengan cara *judgement* dilakukan dengan cara hampir sama dengan menguji kualitas isi, yakni butir-butir pertanyaan dalam instrumen itu diturunkan dari faktor-faktor dalam bangun suatu konsep, maka instrumen itu dianggap valid untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan”.

Menurut Suharsimi Arikunto (2005:64), “Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan”. Untuk menghitung validitas instrumen dalam penelitian ini, yaitu dengan cara menghitung koefisien validitas, menggunakan rumus Korelasi Product Moment sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2005:72)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien antara Variabel X dan Variabel Y

X = Skor tiap item dari responden uji coba variabel X

Y = Skor tiap item dari responden uji coba variabel Y

n = Jumlah responden

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $\alpha = 0,01$ item soal dinyatakan valid. Dan jika sebaliknya maka item soal dinyatakan tidak valid.

Apabila dengan uji korelasi Product Moment tidak valid, maka pengujian dilanjutkan dengan uji-t dengan rumus:

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden yang diuji coba

Kriteria pengujian validitas pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $\alpha = 0,01$ adalah sebagai berikut :

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut valid

$t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan atau keajegan alat dalam mengukur apa yang akan diukur, Menurut Nasution S. (1995 : 104), “Reliabilitas dari alat ukur adalah penting, karena apabila alat ukur yang digunakan tidak reliabel dengan sendirinya tidak valid”.

Untuk mengukur reliabilitas item pertanyaan dengan skor 1 dan 0 digunakan rumus K-R 20 yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2005 : 101})$$

Dimana, : r_{11} = Reliabilitas instrument

K = Banyaknya butir pertanyaan atau soal

V_t = Varians total

p = Proporsi subjek yang menjawab benar pada item soal

q = $1 - p$

Harga Varians total (V_t) dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$V_t = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2005 : 97})$$

Dimana : $\sum X$ = Jumlah Skor Total

N = Jumlah Responden

Dari hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai dari tabel product moment yang terdapat pada tabel. Jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut reliabel sehingga dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya. Sebaliknya jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen penelitian tersebut tidak reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran *item* merupakan rasio antar penjawab *item* dengan benar dan banyaknya penjawab *item*.(Saifudin Azwar, 2005:134)

Tingkat kesukaran butir soal dapat diketahui dengan cara melihat proporsi yang menjawab benar untuk setiap butir soal, persamaan yang digunakan adalah:

$$p = \frac{n_i}{N} \quad (\text{Saifudin Azwar, 2005:134})$$

Dimana :

p = Indeks Kesukaran

n_i = Jumlah siswa yang menjawab benar

N = Jumlah siswa peserta tes

Besarnya nilai p yang ideal pada umumnya berada di sekitar 0,50, walaupun itu tidak selalu benar. Item yang memiliki indeks kesukaran di bawah 0,50 merupakan item yang sulit, sedangkan item dengan taraf kesukaran di atas 0,5 merupakan item yang mudah (Saifudin Azwar, 2005: 135)

d. Daya Pembeda

Untuk menghitung daya pembeda digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = indeks diskriminasi (daya pembeda)

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Sebagai acuan untuk mengklasifikasikan data hasil penelitian adalah mengacu pada Suharsimi Arikunto (2005:218), yaitu:

Tabel 3.1. Tabel Klasifikasi Daya Pembeda

Rentang Nilai D	Klasifikasi
$0,00 < D < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D > 1,00$	Baik sekali

d. Prosedur analisis data

1) Prosentase data

Menurut M Ali (1995:84) :

“Prosentase untuk setiap tahap kemungkinan jawaban dapat diperoleh dengan cara memberi frekuensi observer (F) dengan jumlah sampel (N), kemudian dikalikan 100% atau tahap kemungkinan jawaban dapat diperoleh dengan cara memberi frekuensi observer (F) dengan jumlah sampel (N), kemudian dikalikan 100%” atau dengan rumus;

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dimana ; P = Jumlah Prosentase yang dicari

F = Jumlah frekuensi jawaban

N = jumlah responden

2) Perhitungan distribusi skor

Distribusi skor digunakan untuk mengetahui jumlah skor keseluruhan jawaban responden, dengan cara memberi skor penilaian terhadap jawaban-jawaban yang diberikan. Melalui teknik ini, peneliti dapat mengambil kesimpulan secara umum terhadap setiap pertanyaan masalah berdasarkan skor terkumpul dengan mencocokkannya pada kriteria yang telah ditetapkan.

Adapun langkah-langkah analisis yang dilakukan adalah:

- a) Mengelompokkan setiap item pertanyaan berdasarkan masalah.
 - b) Mendistribusikan item pertanyaan ke dalam skor-skor, skor satu untuk jawaban “benar” dan nol untuk jawaban “salah”.
 - c) Menjumlahkan skor-skor tersebut berdasarkan kelompok permasalahan.
 - d) Membagi jumlah skor terkumpul kedalam kriteria penilaian yang ditetapkan, sehingga diperoleh interval.
 - e) Membuat rentang kriteria berdasarkan interval dan kriteria yang telah ditetapkan.
- 3) Perhitungan chi kuadrat

Chi kuadrat digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan antara f_o (frekuensi obtain) frekuensi yang diamati dengan f_h (frekuensi yang diharapkan), sehingga diketahui tingkat signifikansi perbedaan proporsi frekuensi jawaban yang diberikan responden.

Untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan atau berarti antara frekuensi yang diobservasi dengan frekuensi yang diharapkan, digunakan rumus:

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

Dimana;

x^2 = Nilai chi kuadrat

f_h = Frekuensi yang diharapkan

f_o = Frekuensi yang diperoleh

Dengan menggunakan rumus diatas, perbedaan proporsi jawaban, baik yang berarti maupun tidak, pada setiap pertanyaan dapat diketahui nilai-nilai Chi Kuadratnya. Jika perbedaan berarti (signifikan) maka kesimpulan yang ditarik analisis itu secara ilmiah dapat dipertanggungjawabkan.

Langkah-langkah pengujian :

- a) Menghitung keseluruhan hasil soal yang telah terkumpul dari responden.
- b) Mengelompokkan setiap jawaban yang diberikan oleh responden, untuk mengetahui banyaknya f_o .
- c) Mencari frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan cara, jumlah seluruh f_o dibagi dengan jumlah alternatif jawaban.dengan rumus:

$$f_h = \frac{\sum \text{frekuensi(responden)}}{\sum \text{alternatif jawaban}}$$

- d) Menghitung deviasi (penyimpangan) alternatif dari f_h untuk setiap jawaban, yakni menghitung selisih f_o dan f_h .
- e) Menghitung kuadrat selisih f_o dan f_h , dengan rumus:

$$(f_o - f_h)^2$$

- f) Mencari nilai Chi kuadrat, yaitu jumlah dari rumus :

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

- g) Hasil perhitungan tersebut kemudian dijumlahkan, sehingga menjadi nilai Chi kuadrat.
- h) Menentukan tingkat kebebasan dk, yaitu jumlah alternatif jawaban dikurangi satu ($dk=n-1$).
- i) Melihat kolom dk (tabel harga kritik Chi kuadrat) pada tingkat kepercayaan 95% (0,05) sebagai batas bawah, dan 99% (0,01) sebagai batas atas, untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan atau tidak.
- j) Menafsirkan atau menguji hasil perhitungan Chi kuadrat dengan kriteria sebagai berikut:
 - (1) Jika x^2 hitung $>$ dari x^2 tabel, berarti terdapat perbedaan yang signifikan.
 - (2) jika x^2 hitung $<$ dari x^2 tabel, berarti pengujian tidak berarti dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara frekuensi yang diperoleh dengan frekuensi yang diharapkan.

6. Penafsiran data

Dalam menafsirkan data yang diperoleh, penulis menafsirkan data sebagai berikut:

- a. Mencek perbedaan signifikansi dan perbedaan frekuensi dengan cara mentest x^2 pada tingkat kepercayaan 95%.
- b. Mengemukakan jumlah penjawab dan responden penjawab terhadap setiap jawaban, untuk prosentase tertinggi.