

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif*. Sugiyono (2005:11), mengemukakan bahwa: “Penelitian *deskriptif* adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain”. Penelitian *deskriptif* disini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang permasalahan yang diteliti.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2007:80) adalah: “Wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Program Keahlian Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi Tahun Ajaran 2008/2009. Secara rinci dapat dipelajari pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	X Busana 1	37
2	X Busana 2	36
3	X Busana 3	36
Jumlah Populasi		109

Sumber : Monografi SMKN 3 Cimahi, 2008

2. Sampel

Sampel menurut Suharsimi Arikunto (2002:109) adalah: “Sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Penetapan sampel pada penelitian ini menggunakan sampel *purposive*, dengan karakteristik bahwa peserta didik kelas X Busana 1 Program Keahlian Tata Busana yang dalam proses kegiatan pembelajaran pembuatan pola busana dengan teknik konstruksi telah menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, terutama untuk media grafis dan media realia. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 37 orang.

C. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Kegiatan pengumpulan data dalam penelitian diperlukan untuk mendapatkan data yang benar-benar *valid*, lengkap dan objektif. Alat pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket atau Kuesioner (*Questionnaire*)

“Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal lain yang ia ketahui” (Suharsimi Arikunto 2002:128). Angket yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah pertanyaan untuk menggali data tentang pemanfaatan media pembelajaran grafis dan media realia yang digunakan dalam pembelajaran kompetensi pembuatan pola busana dengan teknik konstruksi. Jenis angket yang digunakan adalah berupa daftar cocok (*check list*), dimana responden hanya tinggal membubuhkan tanda silang (X) pada tempat yang sudah disediakan.

2. Tes

“Tes sebagai alat penilaian berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik untuk mendapat jawaban dari peserta didik dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan)” (Nana Sudjana, 2008:35).

Jenis tes dalam penelitian ini berupa tes tulisan dalam bentuk *objective test* (pilihan ganda) untuk mengukur kemampuan kognitif dan psikomotor dan daftar cocok (*check list*) untuk mengukur kemampuan afektif dalam pembuatan pola busana dengan teknik konstruksi pada peserta didik kelas X Busana 1 Program Keahlian Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi Tahun Ajaran 2008/2009.

D. Teknik Pengolahan Data Penelitian

Pengolahan data penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Verifikasi data

Verifikasi data yaitu memeriksa dan memilih lembar jawaban yang benar-benar dapat diolah lebih lanjut.

2. Pemberian Skor Jawaban

- a. Pemberian skor untuk jawaban angket pemanfaatan media pembelajaran berpedoman pada skala Likert, yaitu jawaban diberi nilai 1 untuk skor minimum dan untuk skor maksimum diberi nilai 5. Selanjutnya pemberian kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 5 dan 4 diterapkan sebagai kriteria tinggi, pemberian kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 3 diterapkan

sebagai kriteria cukup dan pemberian kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 2 dan 1 diterapkan sebagai kriteria rendah.

- b. Pemberian skor untuk mengukur tes hasil belajar pembuatan pola busana dengan teknik konstruksi, untuk hasil belajar yang berkaitan dengan kemampuan kognitif pemberian kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 1 diterapkan sebagai kriteria tinggi dan kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 0 diterapkan sebagai kriteria rendah. Hasil belajar yang berkaitan dengan kemampuan afektif dan psikomotor yaitu jawaban diberi nilai 1 untuk skor minimum dan untuk skor maksimum diberi nilai 5. Selanjutnya pemberian kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 5 dan 4 diterapkan sebagai kriteria tinggi, pemberian kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 3 diterapkan sebagai kriteria cukup dan pemberian kriteria untuk penjumlahan jawaban skor 2 dan 1 diterapkan sebagai kriteria rendah.

3. Mentabulasi Data

Mentabulasi data dilakukan dari setiap item jawaban untuk memperoleh jumlah dan persentase responden. Kemudian dilakukan penjumlahan skor dari setiap jawaban berdasarkan pertanyaan yang dibuat untuk memperoleh skor mentah.

4. Menentukan Rumus Statistika

Menentukan rumus statistika yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian dengan uji normalitas distribusi frekuensi untuk variabel X dan variabel Y, menghitung persamaan regresi linear sederhana dan menghitung kebenaran regresi, mencari koefisien korelasi dan koefisien determinasi.

5. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas (ketepatan) dan reabilitas (ketetapan) alat pengumpul data atau untuk mengetahui tingkat kebenaran suatu instrumen penelitian terhadap responden uji coba di luar sampel penelitian. Uji coba instrumen penelitian dilakukan pada kelas X Busana 2 dengan jumlah sampel sebanyak 10 orang. Uji coba instrumen penelitian akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kebenaran dan ketepatan dari suatu instrumen penelitian sebagai alat ukur, yang dilakukan dengan cara mengkorelasi skor yang ada pada butir soal dengan skor total untuk pengujian validitas dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson, sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{n \cdot \Sigma XY - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{[n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:146})$$

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien Korelasi butir item

X = Jumlah skor butir item seluruh responden

Y = Jumlah skor total seluruh butir item dari seluruh responden

n = Jumlah responden.

Setelah harga r_{XY} telah diperoleh kemudian disubstitusikan kedalam rumus

uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Nana Sudjana, 2008:146})$$

Keterangan :

t = Uji signifikan korelasi

n = Jumlah responden uji coba

r = Koefisien korelasi butir item

Kriteria penguji : instrumen penelitian dikatakan valid bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95 %.

Hasil perhitungan uji validitas instrumen penelitian sebagai contoh no 1 diperoleh nilai r_{XY} sebesar 0,74 dan setelah dilakukan pengujian dengan uji-t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,06. Nilai ini kemudian dikonsultasikan dengan $> t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% sebesar 1,55, dalam perhitungan ini dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,06 > 1,55$ sehingga soal item no 1 dapat dikatakan valid.

Setelah dilakukan pengujian terhadap 30 item pertanyaan tentang pemanfaatan media pembelajaran sebagai variabel X dan dapat diketahui bahwa setiap item yang telah dihitung valid, begitu pula untuk variabel Y mengenai tes hasil belajar pembuatan pola busana dengan teknik konstruksi menunjukkan setiap item variabel Y valid dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil perhitungan validitas variabel X dan variabel Y pada penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 3.1 dan 3.2.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Perhitungan reliabilitas instrumen ditempuh dengan menggunakan rumus *Alpha*, dengan langkah-langkah perhitungan penulis sarikan dari Suharsimi Arikunto (2005:101) sebagai berikut:

1. Menghitung harga varian tiap item, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

σ_b^2 = Harga varians tiap item

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap item

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

n = Jumlah responden yang digunakan untuk menguji reliabilitas

2. Menghitung Varians Total (σ_t^2)

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

Keterangan:

σ_t^2 = Harga varians total

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total tiap responden

$(\sum Y)^2$ = Kuadrat dari jumlah skor total dari setiap butir soal

n = Jumlah responden yang digunakan untuk uji reliabilitas

3. Menghitung Reliabilitas angket dengan rumus Alpha.

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas angket

k = Banyaknya item angket

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

σ_t^2 = Jumlah varians total

4. Mengkosultasikan nilai pada kriteria penafsiran indeks korelasi, yaitu:

0,800 – 1.000 = sangat tinggi

0,600 – 0.799 = tinggi

0,400 – 0.599 = cukup

0,200 – 0.399 = rendah

< 0.200 = sangat rendah

(Suharsimi Arikunto, 2002:245)

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan, diuji dengan menggunakan uji *t-student* untuk menentukan taraf signifikansinya, dengan rumus sebagai berikut :

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

(Nana Sudjana, 2008:146)

Keterangan :

t = Uji signifikan korelasi

n = Jumlah responden uji coba

r = Koefisien korelasi butir item

Kriteria pengujian instrumen penelitian untuk mengetahui signifikannya yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95 %, berarti instrumen penelitian tersebut *reliabel*.

6. Pengolahan Data Identitas Responden

Perhitungan statistik sederhana yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai persentase identitas responden dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

(Sudjana, 1996:50)

Keterangan :

p = presentase

f = frekuensi

n = sampel

Kriteria penafsiran data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pada batasan-batasan yang telah dikemukakan oleh Moch. Ali (1985: 184) yaitu :

- 100% = Seluruhnya
- 76%-99% = Sebagian besar
- 51%-75% = Lebih dari setengahnya
- 50% = Setengahnya
- 26%-49% = Kurang dari setengahnya
- 1%-25% = Sebagian kecil
- 0% = Tidak seorangpun

7. Uji Normalitas Distribusi Skor

Uji normalitas distribusi skor dilakukan sebagai syarat analisis korelasi, yakni untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau penentuan

mempunyai penyebaran yang normal dengan menggunakan uji *Chi Kuadrat* sebagai berikut :

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

(Suprian, 1994:21)

Keterangan :

O_i = Frekuensi pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

k = Jumlah kelas

Kriteria pengujian : data berdistribusi normal, jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel pada taraf kepercayaan 95%.

8. Perhitungan Linieritas Regresi

Linieritas regresi bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan fungsional antara sebuah variabel bebas atau variabel yang memberikan sumbangan yang dilambangkan (X), dan variabel terikat atau variabel yang memperoleh sumbangan yang dilambangkan dengan (Y). Langkah-langkah pengujian Linieritas Regresi yang penulis sarikan dari Sudjana (2002:315) adalah:

- a) Persamaan regresi linier sederhana adalah : $\hat{Y} = a + bX$, dimana harga a dan b diperoleh dari :

$$a = \frac{(\sum X^2)(\sum Y) - (\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

- b) Pengujian Linieritas dan keberartian regresi, dengan rumus:

- (1) Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi

$$JK_{(a)} = \frac{(\sum X)^2}{n}$$

- (2) Menghitung jumlah kuadrat regresi b terhadap a

$$JK_{(b/a)} = b \left[\sum XY \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right]$$

- (3) Menghitung jumlah kuadrat residu

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{(a)} - JK_{(b/a)}$$

- (4) Menghitung kuadrat kekeliruan

$$JK_{(kk)} = JK_{(E)} = \sum \left[\sum Y^2 \frac{(\sum Y)^2}{n} \right]$$

- (5) Menghitung jumlah kuadrat ketidakcocokan

$$db_{(TC)} = JK_{(res)} - JK_{(kk)}$$

- (6) Menghitung derajat kebebasan kekeliruan

$$db_{(kk)} = dkJK_{(E)} = n - k$$

- (7) Menghitung derajat kebebasan ketidakcocokan

$$db_{(TC)} = dkJK_{(TC)} = k - 2$$

- (8) Menghitung rata-rata kuadrat kekeliruan

$$Rjk_{(kk)} = S_E^2 = \frac{JK_{(kk)}}{n - K}$$

- (9) Menghitung rata-rata kuadrat ketidakcocokan

$$Rjk_{(TC)} = S_{TC}^2 = \frac{JK_{(TC)}}{K - 2}$$

- (10) Menghitung nilai ketidakcocokan

$$F_{(TC)} = Rjk_{(TC)} : Rjk_{(kk)}$$

- (11) Menentukan derajat kebebasan regresi b terhadap a

- (12) Menentukan derajat kebebasan residu

$$dbr = n - 2$$

(13) Menentukan RJKL (b/a) = JK b/a

(14) Menentukan jumlah rata-rata kuadrat residu

$$Rjk_{(r)} = S_{515}^2 = JK_{(res)} : db_{(r)}$$

(15) Mencari korelasi dengan menghitung F_{tabel} dan F_{hitung}

$$F_{hitung} = Rjk_{(TC)} : Rjk_{(kk)} \quad \text{dan} \quad F_{hitung} = \frac{Rjk_{(ba)}}{Rjk_{(r)}}$$

9. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara mencari koefisien korelasi antara kedua variabel, dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari *Pearson*, sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{n \cdot \Sigma XY - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{[n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:146})$$

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien Korelasi butir item

X = Jumlah skor butir item seluruh responden

Y = Jumlah skor total seluruh butir item dari seluruh responden

n = Jumlah responden.

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan di uji dengan menggunakan uji *t-student* untuk menentukan taraf signifikannya, dengan rumus sebagai berikut :

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

(Nana Sudjana, 2008:146)

Keterangan :

t = Uji signifikan korelasi

n = Jumlah responden uji coba

r = Koefisien korelasi butir item

Kriteria pengujian : tolak hipotesis nol (H_0), jika harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95%.

10. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi dimaksudkan untuk mengetahui besarnya hubungan variabel X dengan variabel Y. Dengan menggunakan rumus :

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

(Suprian, 1994:42)

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r^2 = Kuadrat dari koefisien korelasi

Dengan demikian, peneliti dapat menafsirkan harga koefisien determinasi (KD) yang diperoleh dalam teknik pengujian statistik dari Suprian, AS (1994:7), yaitu sebagai berikut:

$80,00 \leq KD \leq 100,00$ = Sangat besar

$60,00 \leq KD \leq 80,00$ = Besar

$40,00 \leq KD \leq 60,00$ = Cukup

$20,00 \leq KD \leq 40,00$ = Kecil

$00,00 \leq KD \leq 20,00$ = Sangat kecil

E. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh pada penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu : tahap persiapan, pelaksanaan dan pengolahan data serta pelaporan.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan mencakup kegiatan-kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan pelaksanaan penelitian, tahapan persiapan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pengamatan lapangan dan mempelajari literatur-literatur yang menjadi acuan untuk pembuatan *outline* penelitian.

- b. Pemilihan dan perumusan masalah penelitian.
- c. Pembuatan *outline* penelitian.
- d. Pengajuan dosen pembimbing.
- e. Proses bimbingan.
- f. Penyusunan desain penelitian.
- g. Seminar tahap 1.
- h. Uji coba instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan sebagai berikut :

- a. Penyebaran instrumen penelitian.
- b. Pengumpulan kembali instrumen penelitian.
- c. Pemeriksaan data dan pengolahan data penelitian.
- d. Penyusunan dan pembahasan hasil penelitian.
- e. Penyusunan draft skripsi.
- f. Seminar tahap II.
- g. Perbaikan draft skripsi hasil seminar II.

3. Tahap Pelaporan

Draft skripsi yang telah disetujui, dijadikan bahan untuk ujian sidang skripsi.