

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diharapkan dapat membantu mempermudah teknik pengumpulan data yang sesuai dengan metode pendekatan yang telah ditetapkan, yaitu metode deskriptif analitik. Metode ini bertujuan pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang serta berpusat pada permasalahan yang aktual, sesuai dengan pendapat Winarno Surakhmad (1998:40) bahwa penelitian deskriptif adalah:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada zaman sekarang dan masalah-masalah yang aktual.
2. Data yang dikumpulkan, mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis, karena itu metode ini disebut metode analisis.

Penggunaan metode ini diharapkan memperoleh jawaban atas permasalahan yang ada pada masa sekarang dengan cara mengumpulkan, menyusun, menjelaskan dan menganalisis data tentang kontribusi hasil belajar desain mode terhadap kemampuan pembuatan desain busana pesta pada tugas akhir, penelitian ini terbatas pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana Jurusan PKK FPTK UPI.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Setiap penelitian memerlukan data atau informasi dari sumber-sumber yang dapat dipercaya agar data dan informasi tersebut dapat digunakan untuk

menjawab masalah penelitian atau menguji hipotesis, data atau informasi yang diperoleh dari sejumlah populasi dan sampel penelitian.

1. Populasi

Populasi menurut (Riduwan, 2002:3) adalah “Keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana Jurusan PKK FPTK UPI Angkatan Tahun 2005 yang telah mengikuti mata kuliah desain mode, sebanyak 34 orang.

2. Sampel

Penggunaan sampel dalam penelitian ini adalah sampel total, sebagaimana yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1990:17) bahwa “Sampel yang jumlahnya sebesar populasi sering disebut sampel total”, sehingga sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana Jurusan PKK FPTK UPI Angkatan Tahun 2005, yang telah mengikuti mata kuliah desain mode sebanyak 34 orang.

C. Alat Pengumpulan Data Penelitian

Alat pengumpulan data pada suatu penelitian diperlukan untuk mendapatkan data yang benar-benar *valid*, lengkap dan objektif. Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes. Tes menurut Suharsimi Arikunto (2002:127), “Tes adalah serentetan pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”. Tes yang dibuat dalam

penelitian ini yaitu tes tertulis dan tes perbuatan (*performance test*), tes tertulis digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar desain mode, sedangkan tes perbuatan digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan pembuatan desain busana pesta pada tugas akhir.

D. Teknik Pengolahan Data Penelitian

Pengolahan data dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang diambil dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan teknik statistika. Pengolahan data bertujuan untuk mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut.

Pengolahan data dalam penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut, yaitu:

1. **Verifikasi data**, yaitu menyeleksi atau memilih data yang memadai untuk diolah. Data yang diambil berupa lembar jawaban dan identitas mahasiswa yaitu 34 lembar jawaban yang diperoleh dari hasil penyebaran instrumen.
2. **Pemberian skor atau *scoring***, bertujuan untuk menentukan dan menghitung skor yang diperoleh dari setiap jawaban responden.
 - a. Penskoran setiap jawaban tes hasil belajar desain mode adalah : skor untuk tes kemampuan kognitif yang benar adalah 1, jadi skornya adalah 1-0. Skor untuk kemampuan afektif adalah skor tes tertinggi 5 dan terendah 1. Skor untuk kemampuan psikomotor berpedoman pada skala *likert*, yaitu jawaban diberi skor mulai dari 1 untuk skor terendah, dan 5 untuk skor tertinggi atau modifikasi dengan skor yang sama dan setiap jawaban yang

benar diberi skor 1, responden boleh memilih lebih dari 1 jawaban yang benar.

- b. Penskoran setiap jawaban tes perbuatan kemampuan pembuatan desain busana pesta pada tugas akhir berpedoman pada skala *likert*, yaitu jawaban diberi skor tertinggi 5 dan terendah 1 atau modifikasi dengan skor yang sama dan setiap jawaban yang benar diberi skor 1, responden boleh memilih lebih dari 1 jawaban yang benar.

3. Mentabulasi nilai yaitu dilakukan dari setiap item jawaban responden untuk memperoleh skor mentah dari seluruh responden untuk variabel X dan Y.

4. Penjumlahan Skor, Penjumlahan skor dari setiap jawaban berdasarkan pertanyaan yang dibuat untuk memperoleh skor mentah.

5. 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.

6. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas (ketepatan) dan reliabilitas (ketetapan) alat pengumpul data atau untuk mengetahui tingkat kebenaran suatu instrumen penelitian terhadap responden uji coba di luar sampel penelitian. Uji coba instrumen penelitian akan dijelaskan sebagai berikut :

(a) Pengujian Validitas Instrumen Penelitian

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 menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson (Suharsimi A, 2002:159), sebagai berikut :

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

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 $\sum X$ = Jumlah skor butir item seluruh responden
 $\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh butir item dari keseluruhan responden
 n = Jumlah responden

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji *t-student* untuk menentukan taraf signifikannya menurut (Suharsimi A, 2002:263), dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

- t = Signifikasi korelasi
 r = Koefisien korelasi butir item
 n = Jumlah responden

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

Hasil perhitungan validitas instrumen hasil belajar desain mode (variabel X) didapat nilai koefisien korelasi yang dapat dilihat pada lampiran. Selanjutnya nilai koefisien korelasi itu diuji signifikansinya

dengan menggunakan rumus (t). Sebagai contoh hasil perhitungan instrumen hasil belajar desain mode (variabel X) item pertanyaan No.1 terlihat bahwa nilai r didapat sebesar 0,455 dan setelah dilakukan uji t didapat nilai t_{hitung} sebesar $2,81 > t_{tabel (95\%)(32)} = 1,696$ pada taraf kepercayaan 95%. Sehingga dapat dikatakan bahwa item pertanyaan No.1 pada variabel X dinyatakan valid. Begitu pula untuk keseluruhan item pertanyaan variabel X semua item yang berjumlah 29 dinyatakan valid dengan tingkat kepercayaan 95% dan $dk=32$.

Pada variabel Y contoh item pertanyaan 1 terlihat bahwa nilai r didapat sebesar 0,330 dan setelah dilakukan uji t didapat nilai t_{hitung} sebesar $1,98 > t_{tabel (95\%)(32)} = 1,696$ pada taraf kepercayaan 95%. Sehingga dapat dikatakan bahwa item pertanyaan no.1 pada variabel Y dinyatakan valid. Begitu pula untuk keseluruhan item pertanyaan variabel Y semua item yang berjumlah 27 dinyatakan valid dengan tingkat kepercayaan 95% dan $dk = n-2$ (hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran).

(b) Pengujian Reliabilitas Instrumen Penelitian

Uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Suharsimi Arikunto (2002:192) mengemukakan reliabilitas adalah “Menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterampilan tertentu”.

Pengujian reliabilitas instrumen dengan rentang skor antara 1-5 menggunakan rumus *Cronbach alpha* menurut (Suharsimi A, 2002:171), yaitu:

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

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir pertanyaan
 σ_t^2 = Varians total
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas menggunakan bahan interpretasi nilai r dari JP. Guilford (Sudjana, 1978: 87) sebagai berikut:

Tabel 3.1
Interprestasi nilai r

Besarnya Nilai	Interpreasi
0,800 - 1,00	Sangat Tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah
< 0,200	Sangat Rendah

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji *t-student* untuk menentukan taraf signifikannya menurut (Suharsimi A, 2002:263), dengan rumus sebagai berikut:

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

- Keterangan : t = Distribusi *t-student*
 r = Koefisien korelasi butir item
 n = jumlah responden

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

Hasil perhitungan reliabilitas variabel X diperoleh nilai $r_n = 0,771$ yang berada pada kategori tinggi dan setelah dilakukan pengujian dengan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,84 > t_{tabel} = 1,696$ pada taraf kepercayaan 95% dengan $dk = 32$ maka variabel X dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

Hasil perhitungan reliabilitas variabel Y diperoleh nilai $r_n = 0,884$ yang berada pada kategori sangat tinggi dan setelah dilakukan pengujian dengan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 10,53 > t_{tabel} = 1,696$ pada taraf kepercayaan 95% dengan $dk = 32$ maka variabel Y dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data (hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran).

7. Pengolahan Data Identitas Responden

Perhitungan statistik sederhana yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai persentase identitas responden dan data hasil belajar desain mode ditinjau dari kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor dengan menggunakan rumus menurut (Sudjana, 1996:50) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Jumlah presentase yang dicari
- f = Banyaknya frekuensi yang muncul
- n = Jumlah keseluruhan data responden
- 100% = Bilangan tetap

Data dapat ditafsirkan setelah presentase dengan menggunakan kriteria berdasarkan batasan-batasan yang dikemukakan oleh Moch Ali (1984:184) sebagai berikut:

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

Keterangan : skor data yang ditafsirkan adalah skor data yang presentasinya paling besar.

8. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan sebagai syarat analisis korelasi, yaitu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau penentu mempunyai penyebaran yang normal dengan menggunakan uji *chi kuadrat* (χ^2). Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a) Menentukan rentang skor (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

Menentukan banyaknya kelas (Bk) interval dengan menggunakan aturan *stages* berdasarkan pendapat (Sudjana, 1996:47).

$$Bk = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

Keterangan :

Bk	= Banyak kelas
n	= Jumlah data

- b) Menentukan panjang kelas interval (P) berdasarkan pendapat (Sudjana, 1996: 47)

$$P = \frac{R}{BK}$$

Keterangan:

- P = Panjang
R = Rentang skor tertinggi-skor terendah
Bk = Banyak kelas interval $(1+3,3 \log n)$

- c) Membuat tabel distribusi frekuensi berdasarkan pendapat (Sudjana, 1996:47)
- d) Menghitung Mean (M) skor

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

- \bar{X} = Nilai rata-rata
 f_i = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas X
 X_i = Tanda kelas interval

- e) Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dan uji *chi-kuadrat*, yaitu :

- (1) Menentukan batas kelas interval
- (2) Menentukan angka baku (Z) berdasarkan pendapat (Sudjana, 1996:68) dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{batas kelas interval} - \bar{X}}{S}$$

- (3) Menentukan batas luas tiap kelas interval (L) dengan menggunakan daftar F (luas di bawah lengkungan normal standar dari O ke Z)

- (4) Menentukan batas luas kelas interval (L), dengan mengurangi luas Z, oleh luas Z yang berdekatan jika tandanya sama, sedangkan jika tandanya berbeda maka ditambahkan.
- (5) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E_i) dengan cara mengalihkan luas kelas interval dengan jumlah sampel (n).

$$E_i = L \times n$$

- (6) Menghitung besarnya distribusi *chi-kuadrat* berdasarkan pendapat (Sudjana, 1996: 73) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = Nilai *Chi-Kuadrat*

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian normalitas adalah data berdistribusi normal, jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95 %.

9. Pengujian Linieritas Regresi

Linieritas regresi digunakan untuk mengetahui adanya hubungan fungsional antara sebuah variabel prediktor (bebas) atau variabel yang memberikan sumbangan dilambangkan dengan X, dengan variabel kriterium (terikat) atau variabel yang memperoleh sumbangan dilambangkan dengan Y. Syafarudin Siregar (2001:160) mengemukakan bahwa, “Analisis regresi linier sederhana dilakukan apabila jenis variabelnya (variabel bebas dan variabel terikat) didefinisikan dengan jelas”. Menurut pendapat (Nana S, 2001:159) persamaan regresi linier sederhana adalah:

$\hat{Y} = a + bX$ dimana harga a dan b diperoleh dari :

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

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

Variabel bebas sebagai variabel X dalam penelitian ini adalah hasil belajar desain busana, sedangkan variabel terikat sebagai variabel Y yaitu kemampuan pembuatan desain busana pesta pada tugas akhir oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana Jurusan PKK FPTK UPI. Pengujian linieritas regresi dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat (RJK) dari setiap sumber data
- b. Membuat tabel analisis varians (ANOVA)
- c. Memasukkan harga-harga perhitungan RJK ke dalam tabel ANOVA

Perolehan hasil penelitian regresi linieritas diuji dengan menggunakan uji *fisher*, dengan maksud untuk mengetahui tingkat keberartian perolehan persamaan linieritas menurut (Suharsimi A, 2002:290), rumus yang digunakan :

$$F = \frac{S^2_{(rc)}}{S^2}$$

Kriteria pengujian : jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka linieritas data signifikan atau berarti pada taraf kepercayaan 95%.

10. Menguji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara menghitung koefisien korelasi antara kedua variabel, dengan menggunakan rumus korelasi *product-moment* dari Pearson (Suharsimi A, 2002:159), sebagai berikut:

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

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 $\sum X$ = Jumlah skor butir item seluruh responden
 $\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh butir item dari keseluruhan responden
 n = Jumlah responden

jika data tidak berdistribusi normal, maka pengolahan data dilakukan

dengan rumus Rank Spearman (Sudjana, 2001:149):

$$r = \frac{1 - 6 \sum b^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

- $\sum bi$ = Jumlah beda ranking antara variable X dan variable Y
 n = Jumlah responden

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji *t-student* untuk menentukan taraf signifikansinya, dengan menggunakan rumus berdasarkan pendapat (Suharsimi A, 2002:263) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

- t = Uji signifikansi korelasi
 r = Koefisien korelasi butir item
 n = Jumlah responden

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

11. Perhitungan Koefesien Determinasi

Koefesien determinasi (KD) dimaksudkan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y, perhitungan koefesien determinasi menurut Sudjana (1996:73) sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD= Koefesien determinasi

r_{xy} = Koefesien korelasi

Harga koefesien determinasi (KD) yang diperoleh dalam teknik pengujian statistik kemudian ditafsirkan berdasarkan pada kriteria penafsiran indeks korelasi 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

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi:

- Melakukan pengamatan lapangan dan mempelajari literatur – literatur yang menjadi acuan untuk pembuatan *outline* penelitian.
- Pemilihan masalah dan merumuskan masalah.
- Pembuatan *outline* penelitian.
- Pengajuan dosen pembimbing.

- e. Proses bimbingan.
- f. Penyusunan desain penelitian.
- g. Seminar tahap I.
- h. Uji coba instrumen penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap selanjutnya setelah dilakukan seminar I dan hasil perbaikan desain skripsi disetujui, dilanjutkan dengan 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. Tahap perbaikan draft skripsi hasil seminar II.

3. Tahap Akhir

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