

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas masalah yang ada pada saat ini. Penelitian ini dimaksud untuk mengungkapkan tentang kontribusi hasil belajar grafis mode terhadap minat menjadi desainer grafis mode pada mahasiswa diploma III program studi desain mode ASRIDE ISWI angkatan 2004 dan 2005. Berkaitan dengan masalah tersebut, diperlukan metode pendekatan yang tepat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode deskriptif, karena penelitian ini bertujuan pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Adapun ciri-ciri metode deskriptif sebagaimana diungkapkan oleh Winarno Surakhmad (1998:40) adalah sebagai berikut:

- a. Memusatkan diri pada penelitian yang ada pada masa sekarang dan masalah-masalah yang aktual.
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis (karena itu metode ini sering pula disebut metode analitik).

Masalah pada penelitian ini diperoleh dari sejumlah informasi aktual kemudian selanjutnya disusun, dijelaskan dan dianalisis. Penelitian ini akan mengungkapkan informasi tentang gambaran umum hasil belajar grafis mode terhadap minat menjadi desainer grafis mode pada mahasiswa diploma III program studi desain mode ASRIDE ISWI angkatan 2004 dan 2005.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Setiap penelitian memerlukan data atau informasi dari sumber-sumber yang dapat dipercaya sehingga dapat digunakan untuk menjawab masalah penelitian atau menganalisis pertanyaan. Data atau informasi dapat diperoleh dari sejumlah populasi dan sampel penelitian.

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan yang menjadi objek penelitian. Suharsimi Arikunto (1998:115) menyatakan bahwa: “Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian”. Pengertian populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa diploma III program studi desain mode ASRIDE ISWI angkatan 2004 dan 2005. Daftar jumlah rincian populasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Daftar Perincian Jumlah Populasi

No.	Responden	Jumlah
1.	Mahasiswa angkatan 2004	18
2.	Mahasiswa angkatan 2005	16
Jumlah		34

Sumber: ASRIDE ISWI.

2. Sampel

Sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang disebut sample total, sesuai pendapat yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1994 : 17) bahwa “Sampel yang jumlahnya sebesar populasi sering disebut sample total”. Jumlah sampel yang diambil adalah 34 Orang, yang terdiri mahasiswa diploma III program studi desain mode ASRIDE ISWI angkatan 2004 dan 2005.

C. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

1. Tes

Suharsimi arikunto (2002 : 198) mengemukakan bahwa “ Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”. Tes yang dibuat dalam penelitian ini merupakan pertanyaan tertulis untuk mengukur variabel X yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar grafis mode yang berkaitan dengan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor, pada mahasiswa diploma III program studi desain mode ASRIDE ISWI angkatan 2004 dan 2005.

2. Angket

Angket menurut Suharsimi Arikunto (1998:140) adalah “Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”. Pada penelitian ini penggunaan angket dimaksud untuk mengumpulkan data tentang minat menjadi desainer grafis mode pada mahasiswa diploma III program studi desain mode ASRIDE ISWI angkatan 2004 dan 2005.

D. Teknik Pengolahan Data Penelitian

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menjabarkan hasil perhitungan persentase jawaban masing-masing item sesuai jawaban yang terkumpul. Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pengolahan data ini adalah:

1. Verifikasi data yaitu 34 lembar jawaban yang diperoleh dari hasil penyebaran instrumen.

2. Pemberian skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Penskoran setiap jawaban tes hasil belajar grafis mode berpedoman pada skala *Likert* yaitu jawaban diberi nilai mulai dari 1 untuk skor terendah dan 5 untuk skor tertinggi.
- b. Penskoran setiap jawaban angket minat menjadi desainer grafis mode berpedoman pada skala *Likert* jawaban diberi nilai tertinggi 5 dan terendah 1.

3. Tabulasi data.

Meliputi kegiatan sebagai berikut :

- a. Mencatat skor mentah yang diperlukan dari tiap responden, baik variabel X atau variabel Y.
- b. Mengubah skor mentah menjadi T-skor dengan rumus :

$$Z = \frac{(X1 - \bar{X})}{SD}$$

$$Tskor = 10.Z + 50$$

Dimana : Z = Z- skor

X1 = skor mentah

\bar{X} = rata –rata seluruh responden

SD = Simpangan baku

- c. Menghitung nilai rata-rata, simpangan baku dan varians dari setiap variabel untuk keperluan pengujian normalitas.
- d. Menghitung kuadrat terkecil dan mengelompokkan skor setiap variabel berdasarkan urutan, untuk keperluan perhitungan koefisien korelasi.
- e. Analisis dan penafsiran data dari pengujian hipotesis yang merupakan dasar dalam penarikan kesimpulan.

E. Analisis Statistik

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Instrumen Penelitian

a. Validitas Instrumen

Validitas instrumen penelitian mempunyai tingkat kesahihan, ketepatan atau tidak sebagai alat ukur, yang dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor yang ada pada butir soal dengan skor total uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product moment*, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (X)(Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Suharsimi A, 1998 : 162})$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi butir item

$\sum X$ = Jumlah skor butir item seluruh responden

$\sum Y$ = 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 signifikannya, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = r \sqrt{\frac{(n-2)}{(1-r^2)}} \quad (\text{Sudjana, 1992 : 369})$$

Keterangan :

t = Distribusi *t-student*

r = Koefisien korelasi butir item

n = Jumlah responden

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

b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrumen cukup dapat dipercaya atau tidak. Reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *alpha*, karena skor instrumennya merupakan rentangan nilai 1-5, sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002:192) bahwa, “Rumus *alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian” Rumus *alpha* yang digunakan sebagai berikut :

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

(Suharsimi A, 2002 : 171)

Keterangan :

- r_n = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir item atau banyaknya item
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir
 σ_t^2 = Jumlah varians total

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

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

(Sudjana, 1992 : 369)

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%.

2. Perhitungan Persentase

Perhitungan persentase yang dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang persentase identitas responden dan persentase tiap-tiap aspek atau indikator yang menggunakan deskriptif persentase, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = [f/n \times 100\%] \quad (\text{Moch Ali, 1985:184})$$

Keterangan :

F = Banyaknya frekuensi yang muncul

n = Jumlah keseluruhan data responden

Kriteria penafsiran data dalam penelitian ini beredoman pada batasan yang dikemukakan oleh Mohamad 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 seorang pun

3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Uji normalitas Chi Kuadrat (χ). langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan rentang skor (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.
- b. Menentukan banyaknya kelas (BK) interval dengan menggunakan aturan *starges*.

$$Bk = 1 + 3,3 \text{ Log } n \quad (\text{Sudjana,1996 : 47})$$

Keterangan : Bk = Banyak kelas

n = jumlah data

c. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{rentang (R)}}{\text{banyaknya kelas}} \quad (\text{Sudjana, 1996 : 47})$$

d. Membuat tabel distribusi frekuensi

e. Menghitung Mean (M) skor

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

(Sudjana, 1996 : 67)

Keterangan :

X = Nila rata-rata

f_i = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas x

x_i = Tanda kelas interval

f. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dan uji

Chi-kuadrat, yaitu :

- 1) Menentukan batas kelas interval.
- 2) Menentukan angka baku (Z) dengan rumus :

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

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

$$E_i = L \times n$$

6) Menghitung besarnya distribusi Chi-kuadrat dengan rumus :

$$\chi^2 = \frac{\sum(f_l - fh)^2}{fh} \quad (\text{Sudjana, 1996:273})$$

Kriteria pengujian normalitas adalah data distribusi normal jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, dengan derajat kebebasan ($dk = d-3$) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ begitupun sebaliknya data berdistribusi tidak normal jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$. Jika pada uji normalisasi diketahui kedua variabel X dan Y berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji statistik parametrik. Sebaliknya jika salah satu atau kedua variabel X dan Y berdistribusi tidak normal maka analisis data menggunakan statistik non parametrik.

3. Uji Homogenitas (Uji Kesamaan Dua Varians)

Untuk mengetahui kesamaan dua varians digunakan uji homogenitas dengan maksud untuk membandingkan kedua variansnya. Dalam penelitian ini uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dengan cara membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Langkah-langkah yang digunakan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut :

- a. Tulis H_a dan H_0 dalam bentuk kalimat
- b. Tulis H_a dan H_0 dalam bentuk statistik
- c. Cari F_{hitung} dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \quad (\text{Husein, 2003:134})$$

- d. Tetapkan taraf signifikansi (α)
- e. Hitung F_{tabel} dengan rumus :

$$F = F_{1/2\alpha(dk \text{ variansterbesar} - 1, dk \text{ variansterkecil} - 1)} \quad (\text{Husein, 2003:134})$$

f. Tentukan kriteria pengujian H_0 yaitu :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (Homogen)

g. Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

h. Buatlah kesimpulannya

4. Pengujian Linieritas Regresi

Linearitas 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.

Syafaruddin Siregar (2001 :160) mengemukakan bahwa, “Analisis regresi linier sederhana dilakukan apabila jenis variabelnya (variabel bebas dan variabel terikat) yang di definisikan dengan jelas”. Persamaan regresi linier sederhana adalah : $\hat{Y} = a + bX$ dimana harga a dan b diperoleh dari :

$$a = \frac{(\sum X_i^2)(\sum Y_i) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Nana Sudjana, 2001:159)

Variabel bebas sebagai variabel X dalam penelitian ini adalah hasil belajar grafis mode, sedangkan variabel Y yaitu minat menjadi desainer grafis mode, untuk menguji linieritas regresi, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat (RJK) dari masing-masing sumber variabel.
2. Membuat tabel analisis (ANAVA).

3. Memasukkan harga-harga dari perhitungan rata-rata jumlah kuadrat (RJK) ke dalam daftar ANAVA

Perolehan hasil penelitian regresi linieritas diuji dengan menggunakan uji *Fieser*, dengan maksud untuk mengetahui tingkat keberartian perolehan persamaan linieritas, rumus yang digunakan yaitu :

$$F = \frac{S^2(TC)}{S^2(E)}$$

(Endi Nugraha, 1985:58)

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

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* dari Pearson.

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

(Sudjana, 2001:149)

Jika data yang tidak berdistribusi normal, maka pengolahan data dilakukan dengan statistik non parametrik. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

(Sudjana, 2001: 149)

Keterangan : $\sum b_i$ = Jumlah beda rangking antara variabel X dan variabel Y
n = Jumlah responden

Kriteria penafsiran koefisien korelasi menurut J.P Guilford (1978:87),

sebagai berikut :

- $0.80 \leq r_{xy} < 1.00$: Sangat tinggi
- $0.60 \leq r_{xy} < 0.80$: Tinggi
- $0.40 \leq r_{xy} < 0.60$: Cukup
- $0.20 \leq r_{xy} < 0.40$: Rendah
- $0.00 \leq r_{xy} < 0.20$: Sangat rendah

Harga r yang diperoleh dari perhitungan koefisien korelasi harus diuji tingkat signifikansinya yaitu dengan menggunakan rumus uji statistik t – student

sebagai berikut :

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

(Nana Sudjana, 2001 : 380)

Keterangan :

- t : Uji signifikan korelasi
- r : Koefisien korelasi
- n : Jumlah responden

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

6. Menghitung Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh variabel satu terhadap yang lainnya, digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus :

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

(Sudjana, 1988 : 353)

Keterangan :

- KD : Koefisien Determinasi
- r^2 : Koefisien Korelasi

Dengan demikian, peneliti dapat menafsiran harga koefisien determinasi (KD) yang diperoleh dalam teknik pengujian statistik melalui modifikasi berdasarkan pada kriteria penafsiran indeks korelasi dari Syafaruddin S. (2001:232), menjadi kriteria penafsiran indeks koefisien determinasi, yakni :

$80,00\% \leq KD < 100,0\%$ = sangat besar

$60,00\% \leq KD < 80,00\%$ = besar

$40,00\% \leq KD < 60,00\%$ = cukup

$20,00\% \leq KD < 40,00\%$ = kecil

$00,00\% \leq KD < 20,00\%$ = sangat kecil

