

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. METODE DAN DESAIN PENELITIAN

##### 1. Pendekatan Penelitian dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, karena hasil penelitiannya dapat berbentuk analisis ataupun angka-angka. Adapun metode yang dipergunakan dalam penelitian adalah metode kuasi eksperimen, yakni suatu bentuk eksperimen yang tidak dilakukan *random assignment*, melainkan menggunakan kelompok yang sudah terbentuk (*intact group*) dalam hal ini adalah kelas biasa. Seperti halnya yang di ungkapkan oleh Mohammad Ali (1992:15) bahwa:

“Kuasi eksperimen hampir mirip dengan eksperimen sebenarnya, perbedaannya terletak pada penugasaan subjek yaitu pada kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok-kelompok yang sudah ada”

Hal ini didasarkan atas pertimbangan suasana yang alami kelompok/kelas tersebut, pelaksanaan penelitian eksperimen murni di sekolah-sekolah dengan populasi dan sampel yang ada di dalamnya cukup sulit dilakukan secara alami. Semuanya berkaitan dengan keberadaan siswa di sekolah yang telah dikelompokkan menurut kelas dan jenjangnya masing-masing, sedangkan untuk melaksanakan eksperimen murni dituntut adanya pengelompokkan secara acak/random, dan hal ini akan sulit dilakukan berhubungan dengan kealamian sampel yang akan diteliti. Dalam konteks kealamian kelompok sampel yang akan diteliti adalah bila dilakukan perandoman atau pengacakan dalam

penentuan anggota kelompok sampel, maka siswa atau anggota dari suatu kelompok sampel akan merasa asing antara kelompok sampel yang satu dengan yang lainnya, disamping itu dapat mengakibatkan anggota kelompok sampel ini merasa sedang diteliti sehingga secara psikologis perilaku dan sikapnya berubah tidak sesuai lagi dengan perilaku dan sikap alami yang pada akhirnya mengakibatkan proses penelitian maupun hasilnya tidak alami lagi, oleh karena itu peneliti menggunakan metode kuasi eksperimen.

Metode kuasi eksperimen ini, digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu kondisi yang sengaja dilakukan terhadap gejala sosial berupa kegiatan dan tingkah laku individu atau kelompok yang diamati sehingga diketahui munculnya gejala tersebut, yang hasilnya akan diperoleh hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang diteliti.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan dikaji yaitu variabel bebas (X), dimana variabel ini tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya, dan variabel terikat (Y), yaitu variabel yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas, atau dapat dikatakan variabel terikat dapat berubah atau tergantung pada variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah video animasi dan metode ceramah, sedangkan variabel terikatnya adalah keaktifan siswa dalam layanan informasi jenis-jenis pekerjaan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk lebih jelasnya hubungan antara variabel

bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL 3.1.**  
**HUBUNGAN VARIABEL BEBAS dan VARIABEL TERIKAT**

Variabel Terikat (Y)	Keaktifan Siswa dalam Proses Layanan Informasi Jenis-jenis Pekerjaan (Y)
Variabel Bebas (X)	
Video Animasi ( $X_1$ )	( $X_1 Y$ )
Metode Ceramah ( $X_2$ )	( $X_2 Y$ )

## 2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pre-test dan post-test dengan kelompok pembandingan. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih tanpa penugasan random, atau dalam fraenkel & walen disebut "*The Matching Only Pretest-Posttest control group design*", untuk lebih jelasnya desain penelitian tersebut dapat dilihat dari tabel berikut.

**TABEL 3.2**  
**DESAIN PENELITIAN**

Kelompok	Pre – test	Perlakuan	Post - test
Kelas Eksperimen	T <sub>1</sub>	X1	T <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	T <sub>1</sub>	X2	T <sub>2</sub>

Keterangan:

X1 : Perlakuan Video Animasi

X2 : Perlakuan Metode Ceramah

T1 : Pre Test

T2 : Post Tet

Sesuai dengan desain yang digunakan, maka langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memilih kelompok yang akan digunakan sebagai sampel penelitian dari populasi.
2. Memilih kelompok yang akan digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Memberikan pre-test ( $T_1$ ) untuk mengukur variabel terikat pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
4. Memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen melalui video animasi dan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah.
5. Memberikan post-test ( $T_2$ ) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengukur variabel terikat lalu menghitung mediannya untuk masing-masing kelompok.
6. Menghitung perbedaan antara hasil pre-test ( $T_1$ ) kelompok eksperimen dan post-test ( $T_2$ ) kelompok kontrol.
7. Membandingkan kedua perolehan tersebut untuk menentukan apakah penerapan perlakuan Y berkaitan dengan perlakuan X.
8. Menguji kedua gain apakah terdapat perbedaan yang signifikan, adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan pengaruh perlakuan X dengan menggunakan metode statistika.

## B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar Muhammadiyah VII Bandung kelas IV yang berjumlah 152 orang yang terbagi dalam 4 kelas. Adapun gambaran secara keseluruhan dari populasi tersebut adalah sebagai berikut:

**Jumlah Populasi Kelas Empat SD Muhammadiyah Bandung  
Tahun Ajaran 2006/2007**

Kelas	Banyak siswa	Jumlah
IV A	36	152
IV B	39	
IV C	38	
IV D	39	

### 2. Sampel

Dari populasi tersebut diambil sampel sebanyak dua kelas yaitu kelas IV A yang berjumlah 36 orang, dan kelas IV B yang berjumlah 39 orang. Kelas IV A ditempatkan sebagai kelas eksperimen, dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Sampel penelitian diambil dengan teknik penyampelan kelompok (*Purposive*), yaitu sampel dalam bentuk kelompok kelas berdasarkan tujuan.

Pengambilan sampel kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol, didasarkan atas rekomendasi dari guru

pembimbing dan guru kelas yang menyatakan bahwa prestasi belajar kedua kelas tersebut lebih merata dari kelas-kelas lainnya. Hal tersebut dapat mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian.

### **C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang telah dirumuskan, secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas video animasi dalam menyampaikan informasi jenis-jenis pekerjaan kepada siswa Sekolah Dasar dibandingkan dengan metode ceramah. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan dan pokok masalah tersebut adalah melalui alat pengumpul data berupa angket dan pedoman observasi.

Teknik pengumpul data dalam penelitian dilakukan melalui beberapa cara berikut :

1. Observasi, peneliti akan mengadakan pengamatan langsung terhadap pemberian layanan informasi jenis-jenis pekerjaan di kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dilaksanakan di kelas empat Sekolah Dasar Muhammadiyah VII Bandung. Peneliti akan menggunakan pedoman obserasi dan kamera yang pelaksanaannya di dampingi oleh guru pembimbing.
2. Angket, untuk mengungkap pengetahuan siswa akan jenis-jenis pekerjaan dan mengetahui penambahan wawasan dalam

mengembangkan cita-cita siswa melalui layanan informasi jenis-jenis pekerjaan menggunakan video animasi dan metode ceramah.

**Tabel 3.3**

**KISI-KISI INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA KEAKTIFAN SISWA  
DALAM LAYANAN INFORMASI JENIS-JENIS PEKERJAAN**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber	Cara Mengumpulkan
Keaktifan siswa dalam proses layanan informasi jenis-jenis pekerjaan	a. Mendengarkan	1) Siswa tidak mengobrol dengan teman. 2) Siswa tidak melihat kirikan.	Siswa	Pedoman observasi
	b. Memperhatikan	1) Perhatian siswa terfokus pada pemberian materi layanan. 2) Siswa bereaksi terhadap media/metode layanan.		
	c. Siswa mendapatkan informasi mengenai jenis-jenis pekerjaan			
	d. Siswa memiliki cita-cita.		Siswa	Angket

#### D. TEKNIK ANALISIS DATA

Pengolahan data hasil angket adalah sebagai berikut:

1. Melakukan tes awal (pre-test) di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengungkap pengetahuan awal siswa akan jenis-jenis pekerjaan dan mengetahui wawasan dalam perkembangan cita-cita siswa sebelum menerima layanan informasi, lalu ditabulasikan dalam bentuk distribusi frekuensi.
2. Menentukan skor tes akhir (post-tes) kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah menerima layanan informasi jenis-jenis pekerjaan melalui video animasi dan metode ceramah, lalu ditabulasikan dalam bentuk distribusi frekuensi.
3. Menentukan kecenderungan pemusatan data untuk mengetahui rata-rata nilai median, standar deviasi, dan varians dari masing-masing kelompok.
4. Melakukan uji normalitas, dengan menggunakan Uji Chi-Square, yaitu:
  - $H_0$  : data tidak berdistribusi normal
  - $H_1$  : data berdistribusi normal

Statistik uji yang digunakan dalam *Uji Chi-Square* adalah

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^{K_i} \frac{(F_i - E_i)^2}{E_i} \text{ dimana}$$

$F_i$  menyatakan frekuensi data pada kelas interval ke- $i$

$E_i$  menyatakan frekuensi harapan (ekspektasi) pada kelas interval ke- $i$

$K_i$  menyatakan banyaknya kelas interval pada tabel frekuensi.



### Kriteria uji normalitas

- Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel} = \chi^2_{(\alpha), (K_i-3)}$  maka  $H_0$  ditolak
- Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel} = \chi^2_{(\alpha), (K_i-3)}$  maka  $H_0$  diterima

5. Pengujian homogenitas variansi dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari variansi populasi mengetahui kriteria homogen atau tidak dengan uji F.

Hipotesis uji homogenitas varians :

- $H_0$  : varians kedua data homogen
- $H_1$  : varians kedua data tidak homogen

Stastistik uji yang digunakan dalam Uji homogenitas varians adalah

$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Kriteria uji homogenitas varians:

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel} = F_{\alpha; v_1; v_2}$  maka  $H_0$  ditolak
- Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel} = F_{\alpha; v_1; v_2}$  maka  $H_0$  diterima

dimana:

$v_1$  = derajat kebebasan pembilang

= banyaknya data dengan variansi terbesar dikurangi 1

$v_2$  = derajat kebebasan penyebut

= banyaknya data dengan variansi terkecil dikurangi 1

6. Menguji hipotesis dengan melakukan uji perbedaan dua rata-rata, dengan kriteria pengujian:

Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$H_0$  = Hipotesis nol

$H_1$  = Hipotesis kerja

$\mu_1$  = Skor total kelas eksperimen

$\mu_2$  = Skor total kelas kontrol

(Sudjana, 1989:250)

7. Pemilihan uji kesamaan dua rata dilakukan setelah uji kenormalan dan kehomogenan, dikarenakan datanya homogen tetapi tidak berdistribusi normal maka pengujian dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan rumus:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Nilai pengamatan (skor) kedua sampel yang berukuran  $n_1$  dan  $n_2$  digabungkan, kemudian diranking (nilai pengamatan yang sama rankingnya adalah rata-ratanya).
- b. Tentukan  $R_1$  dan  $R_2$ , yaitu jumlah ranking masing-masing dari gabungan.

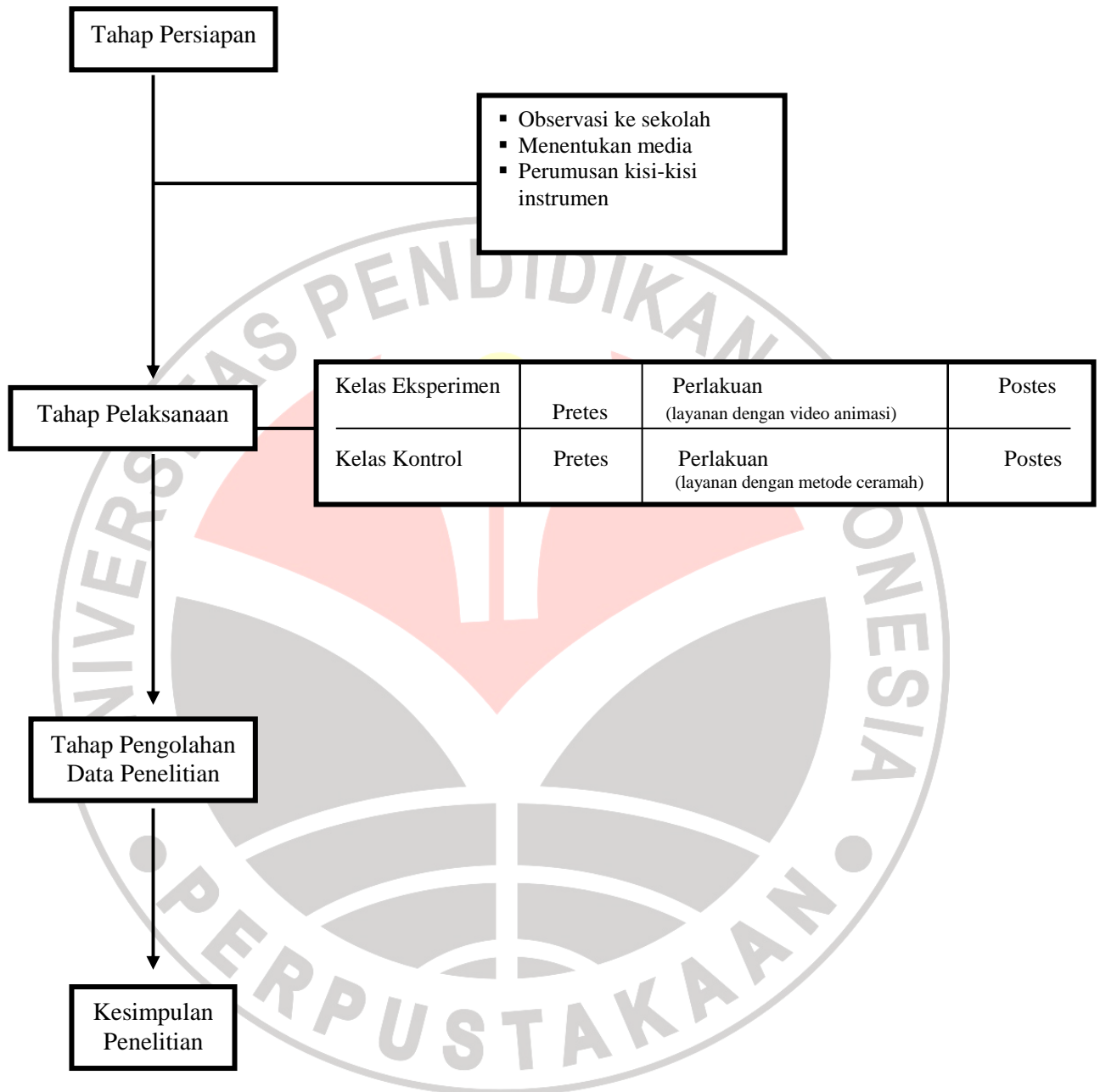
- c. Hitung T menggunakan persamaan  $T = R1 - \frac{1}{2} (n1)(n1+1)$
- d. Tentukan nilai  $T_{\text{tabel}} (w_p)$ , jika  $n1$  atau  $n2$  lebih besar dari 20 maka nilai  $w_p$  ditentukan menggunakan persamaan :
- e.  $w_p = \frac{nm}{2} + x_p \sqrt{\frac{nm(n+m+1)}{12}}$  dimana  $x_p$  diperoleh dari tabel normal baku.
- f. Untuk uji kanan maka  $H_0$  ditolak jika  $T > w_{0,95}$

(Conover, 971:224)

Adapun pengujian perbedaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan bantuan software *SPSS 11,5*. Hal ini dimaksudkan agar lebih memudahkan perhitungan statistik dalam pengolahan data.

## E. PROSEDUR PENELITIAN

Secara garis besar prosedur penelitian yang ditempuh dapat digambarkan dalam bagan berikut ini :



**Bagan 3.1.**  
**PROSEDUR PENELITIAN**

Secara lebih jelas prosedur penelitian yang ditempuh dalam penelitian ini dijabarkan dalam langkah-langkah sebagai berikut:

### **1. Persiapan penelitian**

- a. Mengobservasi sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian, observasi awal ini dilakukan untuk memilih sampel dalam penelitian.
- b. Menetapkan video animasi yang akan dipergunakan dalam penelitian.
- c. Membuat Story Board.
- d. Menyusun instrumen penelitian.

### **2. Pelaksanaan penelitian**

- a. Menetapkan kelas yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Melakukan pre-test terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Memberikan perlakuan terhadap kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen diberi perlakuan melalui video animasi sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti didampingi oleh guru pembimbing.
- d. Melakukan post-tes terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### **3. Pengolahan data hasil penelitian**

Data yang diperoleh adalah hasil angket, data tersebut diperiksa kemudian diubah kedalam bentuk skor sesuai dengan aspek penilaian

angket yang telah dibuat. Setelah mendapatkan data skor, maka dilanjutkan dengan pengolahan data hasil penelitian dengan melihat perbedaan dua rata-rata. Pengujian ini menggunakan uji *Mann Whitney* yang kemudian dilanjutkan dengan membuat penafsiran dan kesimpulan.

#### **4. Pelaporan hasil penelitian**

Hasil akhir dari kegiatan penelitian adalah laporan tertulis proses dan hasil penelitian yang disebut laporan hasil penelitian. Pelaporan hasil penelitian disesuaikan dengan permasalahan dan tujuan penelitian.

