

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan cara ilmiah yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan tujuan tertentu, diantaranya untuk menguji kebenaran suatu penelitian. Oleh karena itu perlu ditentukan metode apa yang akan digunakan, sebab keberhasilan suatu penelitian tergantung kepada metode yang digunakan.

Metode eksperimen yang penulis gunakan adalah metode eksperimen kelompok tunggal. Maksudnya, dalam rancangan penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok subjek penelitian tanpa pembandingan dengan kelompok kontrol. Adapun sarannya adalah pengaruh suatu perlakuan. Yakni, pengaruh media komik berdasarkan perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test*. Analisis data bersifat kuantitatif/statistik dan pembahasan secara analisis dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Adapun rancangan metode eksperimen yang digunakan peneliti adalah *Pre-test and Post-test One Group Design*. Rancangan ini terdiri dari satu kelompok yang telah ditentukan secara acak.

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Pretes	Perlakuan	Postes
O1 (Tes Awal)	X	O2 (Tes Akhir)

Keterangan :

O1 : observasi yang dilakukan sebelum eksperiman (*pre-test*)

O2 : observasi yang dilakukan sesudah eksperiman (*post-test*)

X : Penggunaan media komik

Di dalam *pre-test and post-test group design* observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Perbedaan antara O1 dan O2 yakni O2 - O1 diasumsikan merupakan efek dari treatment atau eksperimen (Arikunto 2002:78).

Paparan di atas sama halnya dengan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini. Penelitian dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Pada penelitian pertama atau sebelum eksperimen siswa dalam pembelajarannya menggunakan media buku teks dan penelitian ke dua siswa diberikan perlakuan dalam pembelajarannya dengan menggunakan media komik.

### **3.2 Subjek Penelitian**

Kegiatan suatu penelitian selalu berhubungan dengan objek penelitian yang merupakan sumber utama untuk memperoleh data yang diperlukan. Objek penelitian ini biasanya disebut populasi. Nana Sudjana (1989:132) mengemukakan bahwa “populasi ialah semua nilai yang mungkin, hasil hitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari suatu karakteristik tertentu mengenai objek yang lengkap dan jelas, yang ingin dipelajari sifat-sifatnya dalam suatu kegiatan penelitian”.

Berdasarkan pertimbangan waktu dan biaya maka ditentukan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Bandung tahun ajaran 2008/2009. Jumlah kelas VIII yang ada di SMP Negeri 3 Bandung ini terdiri dari 11 kelas. Dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 3. 2**  
**Populasi Kelas VIII SMP Negeri 3 Bandung**

Kelas	Jumlah Populasi		Jumlah Keseluruhan
	Laki-laki	Perempuan	
VIII-A	18	20	38
VIII-B	18	20	38
VIII-C	18	20	38
VIII-D	18	20	38
VIII-E	16	20	36
VIII-F	16	20	36
VIII-G	15	21	36
VIII-H	16	20	36
VIII-I	16	20	36
VIII-J	16	20	36
VIII-K	16	21	37
<b>Jumlah</b>			405

Setelah ditetapkannya populasi penelitian, kemudian peneliti harus menetapkan subjek penelitian yang akan diteliti. Pada penelitian ini peneliti mengambil subjek penelitian hanya satu kelas yaitu kelas VIII E SMP Negeri 3 Bandung Tahun Ajaran 2008/2009 dengan jumlah siswa 36 orang.

**Tabel 3.3**  
**Daftar Siswa Penelitian**  
**Kelas VII E**  
**SMP Negeri 3 Bandung**

No.	Nama
1	Agil Akbar Agliana
2	Annisa Nur D.
3	Arlin Ramdiani
4	Azizah Fauziah
5	Bryan Gunawan Fitzgerald
6	Dea Ulfiah Adrian
7	Dion Gumilang T
8	Elsika Azzuri Legiani
9	Erfin Eryatin
10	Fasa Maulana S
11	Fauzi Anshary R
12	Firman Auliya F
13	Ichwan Nurdin
14	Ivan Ryanutama
15	Lira Rostiana
16	Lolla Alvionyta H
17	Marina Romansyah
18	Meisa Anggraeni
19	M. Rizky Pratama
20	M. Fazari K
21	M. Rizqi H
22	N. R Maharani C. W
23	Nadia Zahra Diva
24	Noer Bunga A. S. P
25	Novel Ferdiyaning Ayu
26	Novi Kustiani R

27	Oke Librani
28	Ramsyah
29	Riadi Fadli Mutakin
30	Rio Ananda Brilliant
31	Ruby Purwanti
32	Siti Nurfalalah
33	Sri Rucita
34	Theo Rizky P
35	Vialy Pininggit
36	Wanda

### 3.3 Prosedur Penelitian

#### 1. Tahap persiapan

- a. Studi Pustaka : Mempelajari beberapa pustaka dan mendapatkan masukan dari adanya pelaksanaan PLP sehingga muncul gagasan tentang tema apa yang akan diangkat sebagai judul skripsi beserta langkah-langkah yang harus diambil dalam pembuatan skripsi tersebut.
- b. Pembuatan proposal : sesuai langkah-langkah yang ada penulis menyusun proposal skripsi dengan bimbingan dosen pembimbing skripsi.
- c. Pembuatan instrumen :  
Instrumen media komik “Seni Kriya Batik” untuk kelas VIII semester dua.  
  
Instrumen tes yang terdiri dari 20 soal pilihan berganda dengan option empat pilihan.
- d. Uji coba instrumen dikelas VIII F di SMP Negeri 3 Bandung.

- e. Analisis hasil uji coba instrumen.
- f. Revisi soal setelah ujicoba instrumen.

## 2. Tahap Pelaksanaan

### a. Pemberian *Pre-test*

Penulis memberikan tes awal secara tertulis, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai materi seni kriya batik dengan menggunakan media buku teks untuk mengetahui kemampuan siswa kelas VIII E SMP Negeri 3 Bandung sebelum dilakukannya Pembelajaran seni kriya batik dengan menggunakan media komik.

### b. Pemberian perlakuan

Penulis melakukan penerapan model pembelajaran teori seni kriya batik dengan menggunakan media komik kepada siswa kelas VIII E SMP Negeri 3 Bandung selama satu kali pertemuan.

### c. Pemberian *Post-test*

Penulis memberikan tes akhir secara tertulis, yaitu membuat pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui kemampuan siswa kelas VIII E SMP Negeri 3 Bandung sesudah dilakukannya pembelajaran teori seni kriya batik dengan menggunakan media komik. Penulis sedapat mungkin melakukan penyesuaian kondisi atau suasana kelas, waktu, persiapan dan kenyamanan siswa antara tes awal dan tes akhir.

### 3. Tahap Pengolahan Data dan Penarikan Kesimpulan

- a. Mencari normalisasi gain dari data *pre-test* dan *post-test* yang di dapat.
- b. Melakukan uji normalitas gain dengan menggunakan chi-kuadrat.
- c. Melakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t.

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Instrumen Tes

Untuk mengukur prestasi belajar siswa maka diperlukan suatu alat untuk pengambilan data, alat ukur ini disebut instrumen. Jenis instrumen dalam penelitian ini adalah tes objektif bentuk pilihan ganda dengan empat pilhan. Setelah diujicobakan di kelas yang telah mendapatkan materi mengenai seni kriya batik, perangkat soal itu diolah untuk diketahui validitas, realibilitas, tingkat kesulitan, dan daya pembeda setiap soalnya. Item-item soal yang diberikan dalam pengumpulan data hasil belajar ini diambil dari materi pelajaran Seni Budaya, Seni Rupa pokok bahasan Seni Kriya dengan sub pokok bahasan Seni Kriya Batik. Dalam penyusunan soal, peneliti bekerjasama dengan guru bidang studi Seni Budaya kelas VIII.

Soal tes diberikan pada *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal objek penelitian, sedangkan *post-test* diberikan dengan tujuan untuk melihat ada kemajuan atau tidak dalam pembelajaran menggunakan media teks dan komik.

Ujicoba dilakukan di kelas VIII E SMP Negeri 3 Bandung Tahun Ajaran 2008/2009 dengan jumlah siswa 36.

### 1. Uji Validitas

Uji validitas instrumen dicari dengan menggunakan teknik korelasi Product Moment dapat dihitung memakai rumus 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 :

N : banyaknya peserta tes

X : nilai rata-rata harian sisw

Y : nilai hasil uji coba tes

$r_{xy}$  : validitas butir soal

Berdasarkan kriteria korelasi menurut Guilford (Subino, 1987 dalam Subana dan Sudrajat, 2005) yaitu:

**Tabel 3.4**  
**Interpretasi Validitas**

Koefisien Korelasi	Interpretasi
Kurang dari 0,20	Korelasi sangat rendah
0,20 - 0,40	Korelasi rendah
0,40 - 0,60	Korelasi sedang
0,60 - 0,80	Korelasi tinggi
0,80 - 1,00	Korelasi sangat tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan pada soal seni kriya batik, soal-soal tersebut memiliki korelasi validitas 0,58. Nilai reliabilitas tersebut termasuk ke dalam kategori sedang. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran validitas.

## 2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas tes pada penelitian ini menggunakan rumus metode belah dua, pembelahan ganjil genap, dengan rumus korelasi product moment:

$$r_b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Harga  $r_b$  ini baru menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karenanya disebut  $r_{\text{ganjil-genap}}$ . Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan rumus Spearman Brown.

$$r_{11} = \frac{2 r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas internal seluruh item

$r_b$  = Korelasi Product Moment antara belahan (ganjil-genap) atau (awal-akhir).

**Tabel 3.5**  
**Interpretasi Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

(Arikunto, 2003:75)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai reliabilitas untuk soal seni kriya batik adalah 0,58. Nilai reliabilitas tersebut termasuk ke dalam kategori sedang.

### 3. Uji Daya Pembeda

Untuk menghitung daya pembeda tiap soal digunakan rumus berikut:

$$IDPS : \frac{F_a - F_r}{\frac{1}{2} M}$$

Keterangan :

F<sub>a</sub> : Frekuensi atas

M : Jumlah siswa

F<sub>r</sub> : Frekuensi bawah

Nilai daya pembeda yang diperoleh, kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Interpretasi Daya Pembeda**

Nilai Daya Pembeda	Interpretasi
0,00 - 0,19	Buruk
0,20 - 0,29	Cukup
0,30 - 0,39	Baik
0,40 – k3 atas	Sangat Sekali

Berdasarkan hasil perhitungan pada soal seni kriya batik, terdapat 2 butir soal memiliki daya pembeda buruk pada soal nomor 1 dan 5, dan 17 butir soal daya pembedanya cukup pada soal nomor 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20 dan 1 butir soal memiliki daya pembeda baik pada soal nomor 18. Untuk lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran. Untuk butir soal yang memiliki daya pembeda buruk maka soal tersebut dihilangkan.

#### 4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu butir soal dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{ITKS} : \frac{F_a + F_r}{M}$$

Keterangan :

Fa : Frekuensi atas

M : Jumlah siswa

Fr : Frekuensi bawah

Untuk menginterpretasi tingkat kesukaran tiap item soal tiap tahap dilakukan dengan interpretasi sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Interpretasi Tingkat Kesukaran**

Tingkat Kesukaran	Kriteria
0 – 0,29	Sukar
0,30 – 0,69	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan pada soal seni kriya batik, terdapat 10 butir soal memiliki tingkat kesukaran mudah yaitu pada soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 18, dan 9 butir soal memiliki tingkat kesukaran sedang yaitu pada nomor soal 6, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 20 dan 1 butir soal memiliki tingkat kesukaran sukar yaitu pada soal nomor 12. Untuk lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran.

#### 3.4.2 Instrumen Angket

Instrumen angket yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai pengalaman siswa dalam pembelajaran seni kriya batik dengan menggunakan media komik tujuannya untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Pertanyaan-pertanyaan dalam angket adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Pertanyaan Angket**

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban	Skor
1	Apakah kalian menyukai pembelajaran	A. Ya	1
	teori seni kriya batik dengan menggunakan	B. Tidak	1
	media komik?	C. Biasa saja	1

2	Apakah penggunaan media komik dalam pembelajaran seni kriya batik sangat menarik?	A. Ya	1
		B. Tidak	1
		C. Biasa saja	1
3	Apakah kalian paham dengan penjelasan dari guru mengenai pembelajaran seni kriya batik dengan menggunakan media komik?	A. Ya	1
		B. Tidak	1
		C. Kurang paham	1
4	Menurut kalian apakah penggunaan media komik ini lebih menyenangkan dalam pembelajaran?	A. Ya	1
		B. Tidak	1
		C. Biasa saja	1
5	Apakah kalian merasa kesulitan dengan penggunaan media komik dalam pembelajaran seni kriya batik?	A. Ya	1
		B. Tidak	1
		C. Biasa saja	1

#### 3.4.2.1 Teknik Pengolahan Angket

Angket dalam penelitian ini digunakan sebagai data pendukung penelitian. Angket yang berisi lima pertanyaan dan bersifat campuran ini disebarakan kepada siswa kelas VIII E yang berjumlah 36 orang. Hasil angket dihitung persentasenya dengan ketentuan rumus berikut:

$$N = \frac{\text{Jumlah jawaban}}{\text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

Keterangan:

N : persentase hasil angket

Jumlah jawaban : keseluruhan jawaban yang dipilih responden tiap satu pertanyaan.

Jumlah responden : jumlah responden penelitian.

Adapun kriterium yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.9**  
**Kriterium Penilaian Angket**

Persentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat baik
50% - 74%	Cukup
25% - 49%	Sedang
0% - 24%	Kurang

### 3.5 Teknik Penelitian

#### 3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dimaksudkan di sini adalah pengumpulan data hasil penelitian dari berbagai bentuk yang berasal dari sumber data yang ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui hasil pembelajaran seni kriya batik mencakup *pre-test* (dilakukan untuk mengetahui hasil pembelajaran seni kriya batik sebelum mendapatkan perlakuan) dan *post-test* (dilakukan untuk mengetahui hasil pembelajaran seni kriya batik pada siswa setelah mendapatkan perlakuan). Adapun jenis tes yang digunakan adalah tes tulis dari masing-masing siswa dalam pembelajaran seni kriya batik.

## **2. Angket**

Teknik angket dilakukan untuk mengetahui kemampuan afektif siswa melalui sikap dan tanggapan siswa terhadap penerapan pembelajaran seni kriya batik dengan menggunakan media komik.

### **3.5.2 Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data yang dimaksud adalah perubahan data kasar menjadi data yang lebih halus dan bermakna. Pada penelitian ini data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan rumus-rumus statistik yang diperlukan. Karena penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, maka pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus statistik.

Adapun langkah-langkah yang peneliti lakukan dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

#### **1. Analisis Data**

Penulis melakukan analisis data dengan teknik pengolahan sebagai berikut. Memeriksa dan mengidentifikasi data.

- a. Memberikan penilaian terhadap pertanyaan-pertanyaan yang telah diberikan.
- b. Mengolah skor pretes dan postes siswa menjadi nilai.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jawaban yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

## 2. Mencari Normalisasi Gain

Indeks gain dihitung untuk memperoleh nilai gain yang netral, agar tidak ada anggapan bahwa gain yang besar menunjukkan prestasi siswa yang terbaik.

Rumus yang digunakan untuk mencari indeks gain, yaitu:

$$\text{Normalisasi Gain} = \frac{\text{Gain}}{(\text{Nilai Maksimal} - \text{Nilai Pretes})}$$

(Meltzer, 2002)

Berdasarkan indeks gain yang didapatkan maka dapat dilihat kategori untuk peningkatan hasil belajar adalah:

**Tabel 3.10**  
**Klasifikasi Normalisasi Gain**

Interval	Klasifikasi
$< 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

## 3. Uji Normalitas

Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Chi-kuadrat, sebagai prasyarat uji statistika yang bertujuan untuk mengetahui bahwa suatu data berdistribusi normal. Data yang digunakan dalam uji normalitas ini yaitu data indeks gain.

#### 4. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis, bila data berdistribusi normal maka dilanjutkan ke ujistatistik parametik yaitu Uji-t untuk mengetahui kemampuan klasifikasi siswa belajar siswa melalui media komik sesuai dengan jenis penelitian yang diambil yaitu *pre-test dan post-test one group design* :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

t = harga t

Md = Mean dari deviasi (d) antara tes akhir (postes) dan tes akhir (pretes)

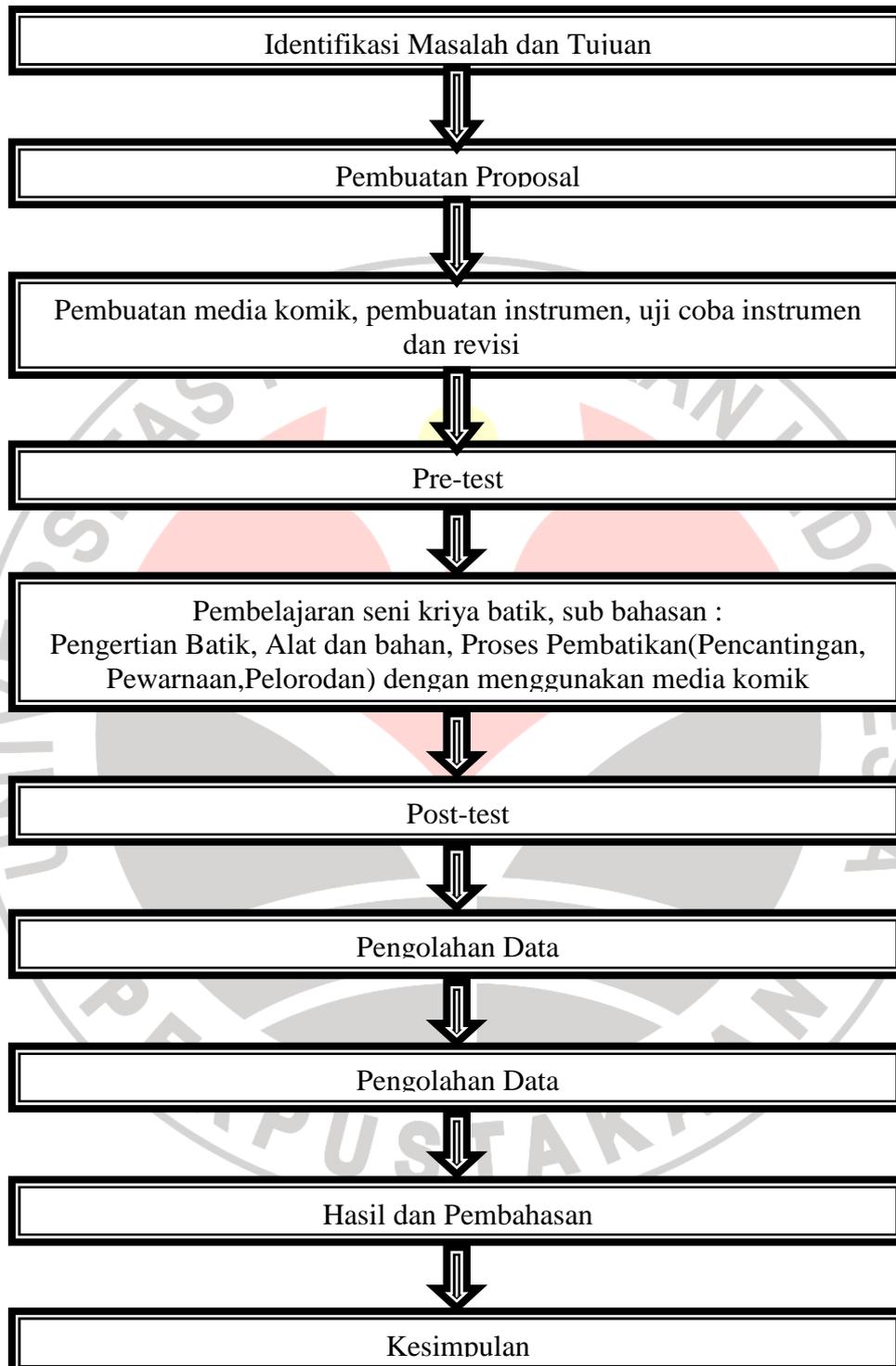
$\sum x^2 d$  = Perbedaan deviasi dengan mean deviasi

N = Banyaknya subjek

Df = atau db adalah N-1

#### 5. Menyimpulkan hasil penelitian

Setelah mengolah data menggunakan rumus-rumus statistik yang diperlukan, maka peneliti menyimpulkan hasil penelitian agar lebih bermakna.



**Gambar 3.1**

**Alur Penelitian**