

BAB III

METODE PENELITIAN

A. LOKASI, POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Nama Sekolah : SD Sukarame
Alamat : Jln. Babakan Sukarame
Desa : Cisayong
Kecamatan : Cisayong
Kabupaten : Tasikmalaya

2. Populasi

Anggoro, dkk (2007, hlm. 4.2) mengemukakan bahwa “populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui.” Dalam penelitian ini peneliti mengambil populasi yang berjenis populasi heterogen. Dijelaskan oleh Burhan (2010, hlm. 100) “Populasi heterogen yaitu keseluruhan individu anggota populasi relatif memiliki sifat-sifat individual dimana sifat tersebut membedakan individu anggota populasi yang satu dengan yang lainnya”. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung memiliki sifat-sifat individu yang berbeda dan unik, baik dalam pribadinya maupun kemampuannya dalam menerima sebuah pelajaran.

Populasi dalam penelitian ini yakni seluruh siswa kelas IV SDN Sukarame, yang berjumlah 21 orang siswa.

3. Sampel

“Sampel adalah sebagian anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian.” (Anggoro, dkk, 2007, hlm. 4.3). teknik yang digunakan peneniti dalam memilih sampel yaitu teknik nonprobability sampling. Karena anggota populasi kelas IV SD Sukarame realtif sedikit, yakni sebanyak 22 orang, maka peneliti memilih sampling jenuh, dimana

seluruh anggota populasi dipilih sebagai sampel. Sampel yang dipilih peneliti sebanyak 22 orang siswa, yakni jumlah keseluruhan dari populasi.

Tabel 3.1

Daftar Sampel Penelitian, Kelas IV SD Sukarame

<i>No</i>	<i>Jenis kelamin</i>	<i>Jumlah</i>
1	<i>Laki-laki</i>	8
2	<i>Perempuan</i>	14
<i>Jumlah</i>		22

B. METODE DAN DESAIN PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode eksperimental. Menurut Syamsudin AR dan Vismaia (2006, hlm, 150) Penelitian eksperimental merupakan suatu metode yang sistematis dan logis untuk menjawab pertanyaan: “Jika sesuatu dilakukan pada kondisi-kondisi yang dikontrol dengan teliti, apakah yang akan terjadi?”. Sesuatu disini adalah metode-metode, model, strategi pembelajaran tertentu yang telah dipilih dan dilaksanakan pada suatu pembelajaran di sekolah (kondisi) yang tentunya keseluruhan prosesnya akan diteliti sebagai objek penelitian dan dilihat apakah metode yang dipilih tersebut memberikan pengaruh untuk hasil belajar siswa, dan dapat ditemukanlah hasil dari penelitian tersebut.

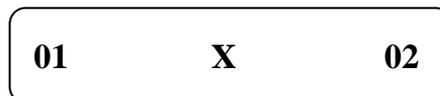
Menurut Arikunto (2010, hlm. 90), “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan.” Peneliti memilih Desain Penelitian *Pre Experimental Design*, atau Pra Eksperimental.

Salah satu desain dari metode eksperimental yang peneliti pilih disini adalah Metode Pra Eksperimental *One Group Pre-testPost-test*. Dalam rancangan ini siswa tetap dalam satu kelompok utuh sebagai kelas. Sebelum diberi perlakuan atau diberi metode pembelajaran khusus yang akan diberikan, sebelumnya siswa diberi *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal mereka. Setelahnya beri

perlakuan yang sudah dipilih sebelumnya. Tahap akhir, untuk mengukur seberapa besar pengaruh perlakuan yang diberikan, siswa diberi *Post-test* untuk diketahui tingkat perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan terhadap nilai siswa.

Gambar 3.1

Rancangan Desain Pra Eksperimental *One Group Pre-testPost-test*



Keterangan:

01 = Tes awal sebelum di beri perlakuan (*Pre-test*)

X = Pemberian perlakuan.

02 = Tes setelah diberi perlakuan (*Post-test*)

(Sugiyono, 2010, hlm. 111)

C. VARIABEL PENELITIAN

Variabel yang dipilih peneliti dalam penelitian ini ialah :

1. Media Origami (X) disini sebagai variabel *independent* (bebas), yaitu variabel yang secara bebas dapat dimanipulasi oleh peneliti dan dapat mempengaruhi variabel terikat.
2. Peningkatan Kemampuan Siswa dalam Menulis Puisi bertema bebas (Y) sebagai variabel *dependent* (terikat), yaitu variabel yang kondisinya merupakan akibat (out put) dari variabel bebas, bergantung pada perilaku variabel bebas.

D. INSTRUMEN PENELITIAN

Penelitian merupakan suatu kegiatan meneliti sesuatu yang ingin dicari jawabannya. Untuk mengetahui jawaban yang dicari tersebut maka dilakukan pengukuran atau pengamatan terhadap subjek. Untuk pengukuran dan pengamatan tersebut dibutuhkan suatu alat ukur yang baik untuk mendapatkan jawaban yang diharapkan. Dalam penelitian, alat ukur dinamakan juga instrumen penelitian. Menurut Sugiono (2013, hlm. 102), "Instrumen penelitian adalah suatu alat yang

digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.” Dalam hal penelitian ini, fenomena alam maupun sosial yang disebutkan Sugiono diatas berhubungan dengan konteks-konteks dalam bidang pendidikan, seperti halnya yang penulis sebutkan dalam *point* variabel penelitian.

1. Lembar Penugasan (Tes)

Lembar yang berisi tugas yang harus dikerjakan siswa, yaitu membuat petunjuk cara membuat sebuah origami yang dikuasai siswa.

2. Lembar format penilaian puisi (dalam bentuk skala rentang)

Lembar yang berisi rubrik penilaian untuk mengetahui kompetensi siswa dalam menulis kalimat petunjuk, yang terdiri dari aspek judul, urutan, ciri Bahasa Petunjuk (jelas, logis, singkat), penggunaan EYD, dan keterbacaan. Rubric yang diajikan dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran *rating scale*, skala 4.

E. PROSES PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENELITIAN

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan alat ukur atau instrumen penelitian yang baik agar hasil dari sebuah penelitian tersebut dapat memberikan jawaban yang benar dan optimal. Instrumen yang baik, yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian haruslah teruji validitas dan reliabilitasnya.

1. Uji Validitas

Menurut Anggoro, dkk (2007, hlm. 5.28) “Suatu alat ukur dikatakan valid atau mempunyai nilai validitas tinggi apabila alat ukur tersebut memang dapat mengukur apa yang hendak kita ukur.” Hasil dari sebuah instrumen yang valid ini dapat memberikan kita jenis data yang sesuai atau sama dengan data yang dicari jawabannya dalam instrumen yang disusun. Uji validitas dilaksanakan dengan meminta pendapat ahli (*judgement expert*) mengenai instrumen yang disusun apakah sudah memenuhi syarat sebagai instrumen yang baik atau perlu perbaikan.

2. Uji Reliabilitas

“Jika alat ukur dapat digunakan untuk melakukan pengukuran secara berulang kali maka alat tersebut tetap memberikan hasil yang sama.” (Anggoro, dkk, 2007,

hlm. 5.31) Alat ukur yang demikian dikatakan sebagai alat ukur yang reliabel. Masih dari pendapat Anggoro, dkk (2007, hlm, 5.32) bahwa “Reliabilitas mencerminkan ketepatan instrumen penelitian yang digunakan dalam mengukur dan menggali informasi yang diperlukan.”

Pengujian reliabilitas yang dilaksanakan oleh peneliti yakni dengan pengujian teknik Alfa Cronbach dilakukan untuk jenis data interval/essay, dengan rumus:

$$r_i = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Setelah dilakukan perhitungan, didapat bahwa koefisien reliabilitas instrumen adalah 0.84, dan dinyatakan reliabel.

F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk pemberian tes. Menurut Arikunto (2010, hlm. 192) “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Dalam proses ini, tes yang diberikan kepada siswa dilaksanakan pada dua tahap, pertama, tes sebelum diberi perlakuan (*pre-test*), kedua, tes setelah siswa diberi perlakuan (*posttes*). Perlakuan disini berupa penggunaan media origami terhadap kemampuan siswa kelas IV dalam menulis petunjuk.

Tes yang diberikan dalam penelitian ini berbentuk tugas membuat kalimat petunjuk berupa langkah-langkah memuat origami. Tes ini diberikan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan, dalam hal ini pemilihan media Origami sebagai media pembelajaran dalam menulis petunjuk.

G. TEKNIK ANALISIS DATA

Data yang telah terkumpul sebelumnya dimasukkan ke dalam rubrik penilaian dengan menggunakan skala pengukuran *rating scale*, skala 4, untuk mengetahui kompetensi siswa dalam menulis petunjuk.

Data yang berupa skor kemampuan menulis dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif persentase dan mencari nilai rata-rata. Dalam analisis ini hasil kemampuan belajar di beri skor angka dan dimasukkan pada tabel statistik, kemudian dicari skor rata-rata dalam satu kelas yang digunakan sebagai objek penelitian dengan tahap-tahap:

1. Mengklasifikasikan data siswa kedalam interval kategori, dengan mencari nilai-nilai dari \bar{X}_{ideal} dan S_{ideal} .
2. Mengolah data hasil *pre-test* dan *pos-test*, dengan rincian:

- i. Mencari nilai tertinggi
- ii. Mencari nilai terendah
- iii. Mencari rata-rata
- iv. Mencari pesentase peningkatan kemampuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan, dengan rumus :

$$\frac{\text{Skor Hasil Tes}}{\text{Skor Kriteriaum}} \times 100\%$$

$$\text{Skor Kriteriaum} = \text{Skor tertinggi/aspek} \times \text{Jumlah aspek} \times \text{Jumlah sampel}$$

3. Uji normalitas. dimaksudkan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak, uji normalitas ini dilakukan pada dara *pre-tes* dan *post-test*, dengan cara :

- a. Perumusan hipotesis
- b. Menentukan nilai uji statistik, dengan mencari:

- 1) Nilai Rentang = Nilai data tertinggi – (dikurangi) data terendah.

- 2) Banyak kelas = $1 + 3.3 \log n$

- 3) Panjang kelas = $\frac{\text{Rentang}}{\text{Panjang Kelas}}$

- 4) *Distribusi frekuensi* dari data yang didapat, dengan mencari:

- a) x_i (Titik Tengah) = $(18+20) : 2 = 39 : 2 = 19$

- b) f_i (Frekuensi) = Jumlah siswa yang memiliki nilai antara data dalam masing-masing kelas interval.
- c) $f_i x_i = x_i \cdot f_i$
- d) x_i^2
- e) $f_i(x_i^2)$
- 5) Mencari Rata-rata dengan rumus $\frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$
- 6) Mencari Standar Deviasi, dengan rumus $\sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$
- c. Menentukan nilai X^2_{hitung} pada *pre-test* dan *post-test*, dengan mengikuti tahap-tahap:
- 1) Menentukan Batas Kelas

Batas kelas terdiri dari batas atas dan batas bawah, ditentukan dengan cara sebagai berikut :

 - a) Batas bawah = Tepi bawah - 0.5
 - b) Batas atas = Tepi atas + 0.5
 - 2) Mencari nilai Z-score (Z atas dan Z bawah) untuk Batas Kelas Interval. Nilai Z score ini diperoleh dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \text{Rata-rata}}{\text{Standar Deviasi}}$$
 - 3) Mencari Luas luas 0 - Z dari tabel kurva normal.

Untuk mencari luas 0 - Z dari tabel kurva normal, dengan mencocokkan nilai Zscore dengan data pada tabel Z (terlampir).
 - 4) Mencari Luas Tiap Kelas Interval

Perhitungan nilai luas tiap kelas interval pertama-tama dilihat dari perbedaan tanda aljabar (positif negatifnya nilai yg didapat) pada nilai Z atas dan Z bawah, apabila tandanya sama maka dikurangi, apabila tandanya berbeda maka ditambahkan.

5) Mencari frekuensi yang diharapkan (E_i) dengan rumus *tiap Kelas Interval* \times *Jumlah Siswa*

6) Mencari nilai X^2 *hitung*, dengan rincian :

(a) O_i

(b) $O_i - E_i$

(c) $(O_i - E_i)^2$

(d) $(O_i - E_i)^2 / E_i$

Nilai X^2 *hitung* diperoleh dengan menjumlahkan semua nilai $(O_i - E_i)^2 / E_i$,

d. Menentukan taraf nyata (α) chi kuadrat dengan rumus

$$X^2_{tabel} = X^2 (1 - \alpha) (dk)$$

$$Dk = \text{banyaknya kelas interval } (k) - 3$$

4. Uji Homogenitas, dimaksudkan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak. Menurut Purwanto (2011, hlm. 176) “pengujian homogenitas varians dilakukan untuk memastikan bahwa kelompok-kelompok yang dibandingkan merupakan kelompok-kelompok yang mempunyai varians homogen.”

Tahap-tahap uji homogen :

a. Menghitung variansi (S^2) untuk data X (variens terkecil)

$$\frac{\sum(X - \text{rata-rata})^2}{n - 1}$$

b. Variansi (S^2) untuk data Y (variens terbesar)

$$\frac{\sum(Y - \text{rata-rata})^2}{n - 1}$$

c. Menghitung nilai F dengan rumus

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

d. Mencari derajat kebebasan

$$db1 = n1 - 1$$

$$db2 = n2 - 1$$

- e. Menentukan nilai F dari tabel.
- f. Menentukan kriteria homogenitas:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua variansi yang diuji homogen.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka kedua variansi yang diuji tidak homogen.

5. Uji hipotesis, untuk mengetahui hasil vinal, yakni apakah hipotesis diterima atau tidak. Uji hipotesis dilakukan untuk mencari jawaban dari hipotesis mengenai ada atau tidak pengaruh penggunaan media Origami terhadap kemampuan menulis petunjuk. Dengan langkah-langkah:

a. Mencari mean dari D yaitu $M_D = \frac{\sum D}{n}$

- b. Mencari standar deviasi dari *difference*, yaitu SD_D

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}$$

- c. Mencari standar error dari mean of difference, yaitu SE_{MD}

$$SE_{MD} = \frac{SDD}{\sqrt{n-1}}$$

- d. Mencari t_0 atau t_{hitung}

$$t_{hitung} = t_0 = \frac{MD}{SEMD}$$

- e. Mencari derajat kebebasan, yaitu db

$$db = n - 1$$

- f. Melihat nilai t dari tabel

- g. Membandingkan antara nilai t_{hitung} dengan t_{tabel}

$$t_{hitung} > t_{tabel} 5\% \text{ dan } t_{hitung} > t_{tabel} 1\%$$