

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Hal ini dikarenakan peneliti tidak memungkinkan untuk mengendalikan variabel bebas lain yang ikut mempengaruhi variabel terikat yang akan diukur dalam penelitian ini. Pada penelitian ini yang dilakukan adalah menguji hipotesis yang diajukan yaitu ada atau tidaknya pengaruh media pembelajaran replika peta budaya terhadap hasil belajar peserta didik.

Rancangan (desain) penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* (satu kelompok eksperimen dan satu kelompok pembanding), maka bentuk rancangan (desain) penelitian *Nonequivalent Control Group Design* yang diadaptasi dari Sugiyono (2015: 116) digambarkan sebagai berikut:

Kelompok A $O_1$	X	$O_2$
Kelompok B $O_3$	X	$O_4$

**Gambar 1. Desain Penelitian**

Keterangan:

$O_1$  dan  $O_3$  : Tes awal

$O_2$  dan  $O_4$  : Hasil tes setelah diberi perlakuan

Berdasarkan gambar di atas kelompok A merupakan sampel pertama yang telah dipilih dari populasi yang ada, selanjutnya diberikan tes awal, kemudian sampel tersebut diberikan perlakuan (X) dengan menggunakan media pembelajaran replika peta budaya sehingga menghasilkan *out put* ( $O_2$ ) yang berupa hasil belajar peserta didik dan minat belajar. Kelompok B merupakan sampel kedua yang dipilih secara acak dari populasi yang ada dan diberi perlakuan (X) dengan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru (konvensional) atau tanpa media pembelajaran replika peta budaya, sebelum diberikan perlakuan diberikan tes awal. Hasil dari perlakuan yang kedua ini juga menghasilkan minat dan hasil belajar ( $O_4$ ). Selanjutnya setelah diberi perlakuan maka akan dapat menentukan apakah pemberian perlakuan itu akan mempunyai pengaruh terhadap hasil yang diinginkan yaitu hasil belajar peserta didik.

Kelompok tersebut diberikan perlakuan, langkah selanjutnya adalah memberikan tes akhir (*posttest*) kepada masing-masing kelompok. Hasil *posttest*

tersebut dapat digunakan untuk mengetahui keadaan akhir masing-masing kelompok setelah diberikan perlakuan. Jika hasil *posttest* berbeda pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, maka pembelajaran yang digunakan efektif.

## **B. Definisi Istilah dan Definisi Operasional**

### **1. Definisi Istilah**

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel merupakan seluruh objek yang menjadi sasaran dalam penelitian. Adapun variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran replika peta budaya.

#### **b. Variabel Terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik.

### **2. Definisi Operasional**

- a. Media pembelajaran replika peta budaya dalam penelitian ini berupa media yang digunakan untuk menunjukkan budaya yang ada di provinsi seluruh Indonesia. Replika Peta Budaya berisi pakaian adat dan rumah adat dari setiap daerah di Indonesia yang akan ditunjukkan kepada peserta didik pada kelas eksperimen.
- b. Hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik yang diamati pada ranah kognitif. Hasil belajar dalam penelitian ini diukur dengan skor atau nilai peserta didik pada tes akhir pembelajaran setelah diberikan perlakuan yaitu media pembelajaran replika peta budaya.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Bumi Ayu, yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IVA sampai IVB. Rincian Jumlah populasi adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Populasi Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	L	P	
IVA	11	9	20
IVB	14	11	25
Jumlah			45

Sumber: Dokumentasi Wali Kelas IV

### 2. Sampel Penelitian

Berdasarkan populasi yang terdiri dari dua kelas yang ada maka diambil dua kelas sebagai sampel. Sampling didefinisikan sebagai pemilihan sejumlah subjek penelitian sebagai wakil dari populasi sehingga dihasilkan sampel yang mewakili populasi yang dimaksud. Sampel yang akan diambil sebanyak 2 kelas, sampel I adalah dengan menggunakan media pembelajaran replika peta budaya dan sampel II adalah dengan menggunakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru di kelas (konvensional). Penentuan kelas dilakukan dengan teknik *sampling jenuh* yaitu sampel yang diambil adalah keseluruhan populasi yang ada. Sebagai sampel kelas eksperimen dipilih kelas IV A, sedangkan untuk kelas kontrol adalah kelas IV B.

## D. Instrumen Penelitian

### 1. Jenis Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk mengukur atau memperoleh data dalam penelitian. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik menggunakan soal tes. Soal yang digunakan terdiri dari 25 soal pilihan ganda, soal tersebut akan diberikan setelah peserta didik diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran replika peta budaya.

## 2. Uji Kemantapan Instrumen Penelitian

### a. Validitas

Validitas alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi yaitu ketepatan dari suatu tes dilihat dari kesesuaian item-item tes dengan indikator tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruksi (*construct validity*). Sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruksi apabila butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berpikir yang menjadi tujuan intruksional. Cara mengetahui tingkat validitas dan instrumen diuji dengan menggunakan rumus korelasi *pearson product moment* angka kasar menurut Arikunto (2010:213)

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

X = Skor Item

Y = Skor Total

X<sup>2</sup> = Kuadrat Skor Item

Y<sup>2</sup> = Kuadrat Skor Total

Kriteria uji H<sub>0</sub> jika y hitung > tabel

### b. Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mencari kelayakan dari instrumen yang akan digunakan dalam tes. Sebelum tes essai diberikan kepada sampel terlebih dahulu tes diuji cobakan kepada sampel di luar sampel penelitian. Dalam penelitian ini uji reliabilitas tes yang digunakan adalah rumus

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

Keterangan:

r<sub>11</sub> = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

V<sub>t</sub><sup>2</sup> = varians total

Dimana rumus untuk butir soal sebagai berikut:

$$V^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$V^2$  = varians tiap butir soal

$(\sum X)^2$  = jumlah data yang dikuadratkan

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat data

$N$  = banyaknya data

Kemudian hasil tersebut dikonsultasikan dengan kriteria reliabilitas uji sebagai berikut:

Tabel 4. Makna Koefisien Korelasi

Angka Korelasi	Makna
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat rendah

Sumber: Sugiyono (2015: 257)

Berdasarkan tabel di atas, maka suatu instrumen dikatakan cukup reliabel dan handal untuk digunakan jika diperoleh koefisien korelasi  $> 0,4$ . Akan tetapi, tingkat reliabilitas akan lebih baik jika menunjukkan pada tingkat reliabilitas tinggi sampai sangat tinggi. Tingkat reliabilitas soal yang akan digunakan diharapkan dapat mencapai kategori tinggi sampai sangat tinggi dengan angka koefisien korelasi yang diharapkan  $\geq 0,60$ .

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2016: 225). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi ialah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Dalam menggunakan teknik observasi yang terpenting ialah mengandalkan pengamatan dan ingatan peneliti. Observasi

dalam penelitian ini akan dilakukan oleh peneliti dan observer (pembantu peneliti). Observasi dilakukan dengan cara mengamati keadaan kelas yang termasuk didalamnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, serta bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media Replika Peta Budaya. Pengumpulan data observasi dilakukan pada waktu sebelum penelitian dan saat penelitian.

## **2. Wawancara (*interview*)**

Menurut Arikunto (2014: 198) “wawancara atau kuisisioner lisan adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interview*)”. *Interview* digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara (*interview*) tidak terstruktur. Sebab peneliti melakukan wawancara dengan bebas kepada peserta didik terkait dengan pembelajaran tematik setelah menggunakan replika peta budaya. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada peserta didik dan guru kelas di SD Negeri 1 Bumi Ayu.

## **3. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, prasasti, notulen rapat, tengger, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2014: 274). Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mencari data-data mengenai sejarah sekolah, visi dan misi, tujuan berdirinya, jumlah siswa, kegiatan pembelajaran, jumlah guru serta jumlah sarana dan prasarana.

## **4. Eksperimen**

Dalam penelitian ini metode eksperimen merupakan tahap eksperimentasi atau uji coba dengan memberikan perlakuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media replika peta budaya. Eksperimen akan dilakukan pada kelas IVA. Setelah diberikan perlakuan maka peserta didik pada kelas eksperimen akan di berikan tes eksperimen untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap hasil belajarnya.

## 5. Tes

Data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Menurut Arikunto (2010:193) “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lainya yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Hasil belajar dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode tes, suatu cara untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran IPS di SD Negeri 1 Bumi Ayu kelas eksperimen. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan soal tes yang berjumlah 25 item soal dan peneliti sudah membuat kunci jawaban terhadap soal yang dibuat.

## F. Teknik Analisis Data

Menganalisis dan mengelola data yang diperoleh dari hasil penelitian eksperimen di lapangan digunakan suatu metode analisis kuantitatif dengan menggunakan uji-t. Hal ini untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang diajukan dengan memberikan tes (*post-test*) diakhir pembelajaran kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk itu dilakukan analisis data dengan prosedur sebagai berikut:

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Teknik pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* yaitu:

#### 1) Hipotesis

$H_0$ :sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  :sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

#### 2) Statistik uji *Liliefors* sebagai berikut :

$L_{hitung} = \text{Max } |f(z) - S(z)|$  dengan  $F(z_i) = P(Z \leq z_i); Z \sim N(0,1)$  dan  $S(Z_i) =$  proporsi cacah  $z \leq z_i$  terhadap seluruh  $z_i$ .

#### 3) Langkah-langkah dalam uji *Liliefors* :

Tabel 4. Kerangka Uji *Liliefors*

$X_i$	F.Kum	$Z_i$	Ztabel	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $

#### a) Mengurutkan data ( $X_i$ )

b) Menentukan nilai  $Z_i$  dimana  $Z_i = \frac{(x_i - \bar{X})}{s}$ , dengan  $\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$

c) Menentukan,  $S(\bar{x}) = \frac{f_{kumul}}{n} \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{X})^2}{n-1}}$

d) Nilai  $L_{hit} = \text{Max } |f(z) - S(z)|$

4) Daerah Kritik

DK =  $\{L | L > L_{\alpha, n}\}$  dengan  $n$  adalah ukuran sampel. Dimana  $L_{\alpha, n}$  diperoleh dari table *Liliefors*.

5) Keputusan Uji

$H_0$  ditolak jika harga statistik uji berada di daerah kritik

6) Kesimpulan

a) Populasinya berdistribusi normal jika  $H_0$  diterima.

b) Populasinya tidak berdistribusi normal  $H_0$  ditolak.

## b. Uji Homogenitas Varians

Jika data yang diperoleh sudah normal, selanjutnya diuji dengan uji homogenitas. Uji ini untuk mengetahui bahwa kelompok-kelompok sampel berasal dari populasi yang mempunyai varians sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji F yaitu:

1) Rumusan Hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  (kedua populasi mempunyai varians yang homogen)

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  (kedua populasi tidak mempunyai varians yang homogen)

2) Rumus statistik yang digunakan

$$F_{hit} = \frac{\text{Variasi Terbesar}}{\text{Variasi Terkecil}}$$

3) Kriteria Uji

Tolak  $H_0$  jika:  $F_{hit} \geq F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$  dimana  $v_1 = n_1 - 1$  dan  $v_2 = n_2 - 1$

Tolak  $H_1$  jika:  $F_{hit} \geq F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$  dimana  $v_1 = n_1 - 1$  dan  $v_2 = n_2 - 1$

Sumber: Sugiyono (2015: 276)

## 2. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesis dari analisis data hasil belajar peserta didik kelas IV dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji t-test dua pihak). Langkah-langkah pengujian perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut:

### a. Uji Hipotesis

#### 1) Hipotesis

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  (Tidak ada pengaruh rata-rata hasil belajar peserta didik antara peserta didik pada kelas eksperimen dengan peserta didik pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan).

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  (Ada pengaruh rata-rata hasil belajar peserta didik antara peserta didik pada kelas eksperimen dengan peserta didik pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan).

#### 2) Rumus statistik yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha, n_1 + n_2 - 2)}$$

$$\text{Dimana: } s_1 = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}_1$ : Rata-rata hasil belajar peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran media pembelajaran replika peta budaya.

$\bar{X}_2$ : Rata-rata hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran replika peta budaya.

$n_1$  : Banyaknya peserta didik yang pembelajarannya menggunakan media pembelajaran replika peta budaya.

$n_2$  : Banyaknya peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

$S_1$  : Simpangan baku pembelajaran media pembelajaran replika peta budaya.

$S_2$  : Simpangan baku pembelajaran konvensional.

### 3) Kriteria Uji

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$