

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Objek dalam penelitian ini adalah penggunaan media puzzle (X) terhadap kemampuan membaca permulaan ( $Y_1$ ) dan berhitung permulaan ( $Y_2$ ). Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding (*One Group Pretest Postets Design*) Sugiyono, (2015: 110-111).

**Tabel 3.1 Rancangan Penelitian**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
<b>Eksperimen</b>	<b>O<sup>1</sup></b>	<b>X</b>	<b>O<sup>2</sup></b>

Keterangan:

X : Perlakuan (treatment)

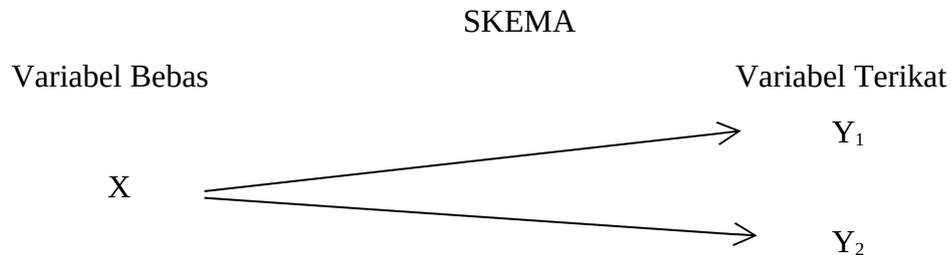
O<sup>1</sup> : Pretest sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen

O<sup>2</sup> : Posttest setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pilih kelas subjek untuk dijadikan kelompok eksperimen dalam penelitian ini.
2. Memberikan pretest pada kelompok eksperimen.
3. Memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dengan menerapkan media pembelajaran puzzle.
4. Memberikan posttest pada kelompok eksperimen.
5. Setelah dilakukan posttest pada kelompok eksperimen dapat diketahui pengaruh penggunaan media puzzle terhadap hasil belajar.

Penelitian ini membandingkan variabel terikat antara sebelum dan sesudah perlakuan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan membaca permulaan ( $Y_1$ ) dan berhitung permulaan ( $Y_2$ ), sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media puzzle ( $X$ ). Hubungan dua variabel dapat dilihat pada skema berikut:



Keterangan:

$X$  : Pengaruh penggunaan media puzzle di kelas 1 UPT SDN 1 Banyu Urip.

$Y_1$  : Kemampuan membaca permulaan di kelas 1 UPT SDN 1 Banyu Urip.

$Y_2$  : Kemampuan berhitung permulaan di kelas 1 UPT SDN 1 Banyu Urip.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dan sampel dalam penelitian ini sama yaitu seluruh siswa kelas 1 UPT SDN 1 Banyu Urip yang berjumlah 30 siswa.

## **C. Definisi Operasional Variabel**

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

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus. Variabel independent adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Variabel independent dalam penelitian ini adalah penggunaan media puzzle.

### **2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)**

Variabel dependen sering disebut sebagai output. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independent. Variabel dependen dari penelitian ini adalah kemampuan membaca dan berhitung permulaan.

## **D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes yang digunakan adalah soal yang diberikan untuk mengukur kemampuan awal siswa dan hasil belajar siswa sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) dengan proses pembelajaran menggunakan media puzzle. Tes inilah yang akan dijadikan acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian.

b. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan membaca dan berhitung permulaan menggunakan media puzzle, foto-foto kegiatan untuk melengkapi data yang diperlukan.

c. Observasi

Pengamatan langsung dilakukan terhadap berbagai kejadian atau situasi nyata kelas, sehingga melalui metode ini diperoleh gambaran terlaksana atau tidaknya tiap tahap dalam strategi pembelajaran yang sedang diteliti.

d. Wawancara

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi untuk mendapatkan informasi menyeluruh mengenai sekolah yang dijadikan tempat penelitian. Upaya ini dilakukan untuk mendapatkan informasi atau penjelasan tentang keterangan-keterangan yang dapat dilakukan oleh peneliti, diantaranya kepala sekolah, dan staf pengajar untuk memperoleh jadwal pembelajaran dan kapan penelitian dapat dimulai.

**Tabel 3.2 Data Pokok**

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
<b>Data Pokok meliputi:</b>			
1	a. Kemampuan membaca dan berhitung permulaan siswa pada tahap pretest.	Siswa	Tes
	b. Kemampuan membaca dan berhitung permulaan siswa pada tahap posttest.	Siswa	Tes

## 2. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cepat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

## E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2016: 121).

### 2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan penerjemah dari kata reliability, suatu pengukuran yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi disebut pengukuran yang reliable. Reliabilitas berkenaan dengan tingkat ketepatan hasil pengukuran. Reliabilitas instrumen adalah alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten). Hasil pengukuran itu harus tetap sama jika pengukuranya

diberikan pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda.

## **F. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini ada dua tehnik analisis data yang digunakan yaitu tehnik analisis data statistik dan tehnik analisis data inferensial, diantaranya yaitu sebagai berikut:

### **1. Analisis Data Statistik Deskriptif**

Tehnik analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh diantaranya penentuan nilai statistik deskriptif, penentuan kategori hasil belajar dan penentuan distribusi presentase ketuntasan. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam analisis data statistik deskriptif.

#### **a. Penentuan Nilai Statistik Kemampuan Membaca dan Berhitung Permulaan**

Nilai statistik yang dimaksud meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi. Penentuan nilai statistik deskriptif dilihat dari nilai rata-rata murid (mean).

$$X = \frac{\sum f_i \cdot M_i}{N}$$

#### **b. Penentuan Kategori Kemampuan Membaca dan Berhitung Permulaan**

Penentuan kategori hasil belajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**Tabel 3.3 Distribusi dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar (Pretest atau Posttest)**

No	Interval Nilai	Kategori
1.	0 – 54	Sangat Rendah
2.	55 – 64	Rendah
3.	65 – 74	Sedang
4.	75 – 84	Tinggi
5.	85 – 100	Sangat Tinggi

**c. Distribusi Presentase Ketuntasan**

Kriteria ketuntasan minimum siswa kelas 1 UPT SDN 1 Banyu Urip yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75 dari skor ideal 100.

**Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar (KKM)**

Nilai	Kriteria
< 75	Tidak Tuntas
≥ 75	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas bahwa siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dinyatakan tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar dan siswa yang memperoleh nilai < 75 maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar. Presentase ketuntasan belajar dapat diperoleh dengan rumus berikut :

Skor tersebut merupakan ketetapan dari sekolah tersebut.

1) Untuk menghitung presentase (%) ketuntasan,

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\sum \text{semua siswa yang nilainya} \geq 70}{\sum \text{siswa}} \times 100$$

2) Untuk menghitung presentase ketidaktuntasan menggunakan rumus

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\sum \text{semua siswa yang nilainya} < 70}{\sum \text{siswa}} \times 100$$

## 2. Analisis Data Statistik Inferensial

Tahap analisis data terakhir yaitu pengujian hipotesis dengan menggunakan T-test (pretest – posttest) uji beda mean berpasangan. Uji ini digunakan untuk menguji signifikan kondisi sebelum dan setelah perlakuan. Jenis data yang digunakan harus berskala interval atau rasio. Untuk menentukan nilai t empiric penelitian menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : Nilai t

$\bar{x}$  : Nilai rata-rata

$\mu_0$  : Nilai yang dihipotesiskan

S : Simpangan baku sampel

N : Jumlah sampel

a. Menentukan nilai  $t_{\text{tabel}}$

$$dk = n-1$$

Nilai tabel t distribusi siswa untuk uji satu pihak dengan taraf signifikan 5%.

b. Kriteria pengujian

$H_a$  :  $\mu_1 = \mu_2$  ; Tidak ada perbedaan hasil antara sebelum dan setelah diterapkan media puzzle.

$H_o$  :  $\mu_1 \neq \mu_2$  ; Ada perbedaan hasil belajar antara sebelum dan sesudah diterapkan media puzzle.