

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan penelitian ditentukan dengan melihat suatu penelitian tersebut dan disesuaikan dengan masalah penelitiannya, situasi penelitian dan kondisi penelitian yang akan dihadapi nantinya dengan tujuan agar penelitian berjalan dengan akurat dan relevan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Arifin (2014: 29) Pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui Teknik pengukuran yang cermat terhadap suatu variabel tertentu, yang nantinya akan menghasilkan kesimpulan yang dapat menggeneralisasikan, dari konteks waktu dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan. Pemilihan pendekatan kuantitatif dikarenakan untuk menguji suatu teori dan mencari pengaruh antara variabel melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan hitungan statistic.

Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. metode ini merupakan suatu metode yang tidak menggunakan subjek secara acak, menurut Ali (2014: 300) kuasi eksperimen adalah studi eksperimental yang dimana dalam pelaksanaannya terdapat berbagai kendala terkait dengan pemilihan sumber secara random. Metode ini dipilih peneliti dikarenakan ingin mengujikan suatu teori dengan pengukuran variabel yang berupa angka yang akan diolah dan dianalisis nantinya.

Penelitian adalah penyelidikan yang dilakukan dengan cara berhati-hati Ali dalam Asmani (2011: 18) menyatakan bahwa penelitian suatu cara untuk memahami sesuatu melalui penyelidikan atau usaha mencari bukti yang ada berhubungan dengan masalah tersebut. Maka dari itu diperlukannya desain penelitian. Penelitian ini menggunakan *non-equivalent control group pre-test and post-test* yang secara khusus melibatkan lebih dari satu kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Oleh sebab itu, efek dari perlakuan dapat dilihat dengan membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* kedua kelompok. Sugiyono, (2017). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1  
Desain Penelitian

Kelompok	Pre-Test	Treatment	Post Test
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O2	-	O4

Sumber : Arifin (2014: 78)

Keterangan :

O1 : Pemahaman siswa di kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan

O2 : Pemahaman siswa di kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan

O3 : Pemahaman siswa di kelas kontrol sebelum menggunakan media *mind mapping* interaktif

O4 : Pemahaman siswa di kelas kontrol setelah menggunakan media *mind mapping* interaktif

X1 : Perlakuan menggunakan media pembelajaran *mind mapping* interaktif.

## 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.2.1 Populasi

Dalam suatu penelitian, populasi merupakan hal yang sangat penting, kita sering sekali mendengarkan kata-kata populasi dalam penelitian, karena populasi itulah yang menjadi objek dari sebuah penelitian nantinya. Menurut Darmawan (2014: 133) menjelaskan bahwa populasi adalah sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas. Populasi juga merupakan keseluruhan elemen atau unsur yang akan kita teliti. Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa SDN 183 sayuran kota bandung yang ditunjukkan pada siswa kelas V yang berjumlah 40 orang, dikarenakan proses pembelajaran yang telah dirancang berisikan materi pembelajaran untuk kelas V.

### 3.2.1 Sampel

Populasi adalah objek yang akan dipelajari secara keseluruhan sedangkan sample merupakan bagian-bagian dari populasi atau dalam kata lain yaitu kelompok kecil dari populasi. Menurut Sugiyono (2016: 85) metode penentuan sampel jenuh

atau total sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa SDN 183 sayuran kota bandung yang berjumlah 50 orang. Alasan menggunakan seluruh populasi menjadi sampel adalah dikarenakan mewakili seluruh populasi karena jika kurang dari 100 populasi, maka dijadikan sampel penelitian semuanya, oleh karena itu peneliti mengambil 40 sampel yang diambil dari seluruh siswa kelas Va dan Vb. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 183 Sayuran Kota Bandung Cijerah, kec. Bandung Kulon, Kota Bandung, Jawa Barat 40213.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Menurut Arifin (2014: 185) variable merupakan suatu fenomena yang bervariasi atau suatu factor yang jika diukur akan menghasilkan skor yang bervariasi. Dapat disebutkan bahwa variabel merupakan suatu komponen penelitian yang saling berkaitan satu komponen dengan komponen yang lainnya yang memungkinkan untuk menarik sebuah kesimpulan. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas digunakan untuk memprediksi atau yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang diprediksi atau yang dipengaruhi.

#### **3.3.1 Variabel Bebas**

Menurut Arifin (2014 hlm. 188), variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel X pada penelitian ini adalah media pembelajaran mind mapping interaktif.

#### **3.3.2 Variabel Terikat**

Sedangkan variabel terikat atau disebut dengan (dependent variabel/Y). yaitu variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabe terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah “hasil belajar”.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

#### **3.4.1 Tes**

Intrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis instrumen tes. Tes merupakan suatu Teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan proses pengukuran, yang didalam nya terdapat berbagai jenis pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh siswa yang bersangkutan guna mengukur aspek pengetahuan atau perlakuan

siswa. Arifin (2016: 118). Tes dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui indikator yang akan diteliti yang dimana peserta didik sebagai objek penelitian dan sebagai responden terhadap media pembelajaran *mind mapping* interaktif, tes dilakukan kepada peserta didik berupa *pretest* dan *postest*

### 3.5 Analisis Data

#### 3.5.1 Validitas

Munurut Arifin (2014 : 245) validitas merupakan suatu pengukuran akurat alat yang digunakan untuk benar-benar mengukur apa yang sedang diukur. Suatu tes yang disebut memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud adanya tes tersebut.

Tabel 3.2  
Hasil Uji Validasi

NO	R hitung	R tabel	Kreteria
1	0,498017	0,4227	Valid
2	0,460017	0,4227	Valid
3	0,442651	0,4227	Valid
4	0,533083	0,4227	Valid
5	0,48658	0,4227	Valid
6	0,513567	0,4227	Valid
7	0,47731	0,4227	Valid
8	0,427874	0,4227	Valid
9	0,472298	0,4227	Valid
10	0,820106	0,4227	Valid
11	0,652332	0,4227	Valid
12	0,479074	0,4227	Valid
13	0,614222	0,4227	Valid
14	0,458542	0,4227	Valid
15	0,498017	0,4227	Valid

### 3.1.5.2 Reabilitas

Menurut Arifin (2014: 258) reabilitas merupakan konsistensi suatu instrument yang bersangkutan. Konsistensi berupa pengukuran dari alat ukur yang sama akan memberikan hasil yang sama. Berbeda dengan validitas, reabilitas diartikan sebagai pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten tapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda. Pada penelitian ini menggunakan rumus alpha Cronbach karena instrument penelitiannya berbentuk skala. Rumusnya sebagai berikut :

$$\sigma = \left( \frac{R}{R-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Jumlah Butir Soal

$\sigma_i^2$  : Variansi butir soal

$\sigma_x^2$  : Variansi Skor Total

Tabel 3.3  
Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.809	15

Tabel 3.4  
Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Kriteria validasi
0.81-1.00	Sangat Tinggi
0.61-0.80	Tinggi
0.41-0.60	Cukup
0.22-0.40	Rendah
0.00-0.21	Sangat Rendah

Sumber: Arifin (2014, hlm, 249)

### 3.5.3 Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui uji statistik hipotesis yang tepat dengan mengambil populasi yang berdistribusi normal. Data yang dimaksud untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas dibutuhkan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak, tujuan mengetahui hal ini adalah untuk memilih uji mana yang dapat digunakan sesuai dengan hasil uji normalitasnya. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *software IBM SPSS Statistics 29.0* teknik uji *Kolmogorov Smirnov*, kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikan (*sig*) atau nilai profitabilitas  $< 0,05$  maka distribusi tidak normal, nilai signifikan (*sig*) atau nilai profitabilitas  $> 0,05$  maka distribusi normal.

### 3.5.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hipotesis yang diajukan ditolak atau diterima. Jika data yang diperoleh normal dan *homogeny* maka dilakukan uji *parametric* berupa uji-t, Sedangkan untuk data yang di peroleh berdistribusi tidak normal maka perhitungannya menggunakan uji *non-parametrik* yaitu uji *Mann-Whitney* yang menggunakan *software IBM SPSS Statistics 29.0*