

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Metode eksperimen adalah salah satu metode penelitian yang dianggap sudah tepat untuk menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat. Metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi faktor-faktor lain (*non-eksperimen*) yang bisa mengganggu eksperimen dengan tujuan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.<sup>57</sup>

Pendekatan yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif. Sedangkan penelitian ini menggunakan *Pre-eksperimental Design*. Desain penelitian ini belum merupakan jenis penelitian eksperimen mutlak (sungguh-sungguh). Tipe penelitian ini yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu satu kelompok eksperimen diukur variabel dependennya (*post-test*) tanpa ada kelompok perbandingan. Pada desain terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan antara keadaan sebelum perlakuan (*pretest*) dengan keadaan setelah perlakuan (*posttest*). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup> Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011) h.30

<sup>58</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2012), h.57

**Tabel 3.1 Desain Penelitian *Pre-eksperimental***

*O1*                      *X*                      *O2*

Keterangan:

*O1* = Nilai *pretest* sebelum diberi perlakuan

*O2* = Nilai *posttest* setelah diberi perlakuan

Tingkat efektifitas pembelajaran =  $O1 - O2$

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MA Nahdlatul Ulama Ujungwatu Donorojo. Subjek penelitian adalah kelas X IPA Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari 29 siswa. Tempatlah tempat peneliti bekerja, di samping itu, di madrasah tersebut belum pernah dilakukan penelitian pada tentang pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar mata pembelajaran SKI.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Okto bersampai dengan Desember 2019 semester satu tahun pelajaran 2019/2020.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Pengertian populasi adalah “jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga”.<sup>59</sup> Suharsimi mengartikan populasi sebagai

<sup>59</sup>Masri Singarimbun, *Metodologi Penelitian Survey*, (Jakarta: LP3ES, 1995), 152.

“keseluruhan subyek penelitian”.<sup>60</sup> Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa MA Nahdlatul Ulama Ujungwatu tahun pelajaran 2019/2020 dengan rincian sebagaimana tabel di bawah ini;

**Tabel 2**  
Populasi Penelitian<sup>61</sup>

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	X IPA	14	15	29
2.	X IPS	12	18	30
3.	XI IPA	10	8	18
4.	XI IPS	11	14	25
5.	XII IPA	11	15	26
6.	XII IPS	13	14	27
Jumlah		71	84	155

Suharsimi Arikunto memberikan gambaran bahwa apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Dan jika subyeknya besar maka dapat diambil 10-15% atau 20-25%.<sup>62</sup> Berdasarkan pendapat tersebut, karena populasinya lebih dari 100, maka digunakan sampel.

## 2. Sampel Penelitian

Arti sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.<sup>63</sup> Pemilihan sampel penelitian ini dilakukan secara *claster* yaitu

<sup>60</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), 108.

<sup>61</sup>Buku Induk MA Nahdlatul Ulama Ujungwatu

<sup>62</sup>Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, h. 107

<sup>63</sup>*Ibid.*, 109.

hanya pada siswa X IPA MA Nahdlatul Ulama Ujungwatu tahun pelajaran 2019/2020. Adapun sampel yang diambil adalah sebagai berikut:

**Tabel 3**  
Sampel Penelitian<sup>64</sup>

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	X IPA	14	15	29

Jadi sampel yang diambil adalah semua siswa kelas X IPA MA Nahdlatul Ulama Ujungwatu tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 29 orang. Jadi sampelnya berjumlah 29 orang dari 104 siswa atau sebesar 26% dari keseluruhan populasi.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah obyek atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel juga diartikan dengan karakteristik yang akan diobservasi dari satuan pengamatan. Adapun variabel penelitian ini:

1. Variabel eksperimental disebut juga variabel bebas atau *independent variable* (variabel X)

Variabel bebas atau *independent variable* (variabel X) yaitu variabel yang dipandang sebagai penyebab bagi terjadinya perubahan pada variabel terikat.<sup>65</sup> Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media audio visual.

<sup>64</sup>Buku Induk Miftahul Ulum Tunahan 03.

<sup>65</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Kuantitatif, Kualitatif, R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2006) h. 61.



2. Variabel akibat disebut juga variabel terikat atau *dependent variable* (variabel Y)

Variabel terikat (variabel Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.<sup>66</sup> Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Y) adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI di kelas X IPAMA Nahdlatul Ulama Ujungwatu Donorojo Jepara tahun pelajaran 2019/2020 pada semester ganjil. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada bagan berikut ini:



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

Teknik dan instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik tes. Teknik ini digunakan untuk melihat hasil belajar belajar siswa pada mata pelajaran SKI. Tes prestasi pada umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan para peserta didik setelah mereka selama waktu tertentu menerima proses belajar-mengajar dari guru.

Tes diberikan dua kali yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). *Pre-test* adalah kegiatan dilakukan guru pada setiap akan memulai penyajian materi baru. Tujuannya untuk mengidentifikasi taraf pengetahuan siswa mengenai bahan yang akan disajikan. *Post-test* adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan setiap akhir penyajian materi. Tujuannya untuk mengetahui

---

<sup>66</sup>*Ibid.*, h. 61

taraf pengetahuan siswa atas materi yang telah diharapkan.<sup>67</sup> Soal tes dalam bentuk pilihan ganda sejumlah 25 item soal dengan 5 pilihan jawaban. Jika benar mendapatkan skor 4 dan jika jawaban salah mendapatkan skor 0, sehingga skor maksimal responden adalah 100 dan skor minimal 0.

## F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas

Validitas adalah konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang diukur.<sup>68</sup> Validitas yang diukur dalam penelitian ini adalah validitas item atau validitas butir. Validitas item dari suatu tes ketetapan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item. Uji validitas butir soal dilakukan dengan menggunakan aplikasi program SPSS 17.0 dengan teknik *Corrected item – total correlation*. Pengujian validitas dengan taraf signifikan 0,05 memiliki kriteria pengujian yaitu: jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen atau butir soal dinyatakan valid, dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen atau butir soal dinyatakan tidak valid.<sup>69</sup>

### 2. Reliabilitas

Reliabilitas suatu tes adalah taraf sampai di mana suatu tes mampu menunjukkan konsistensi hasil pengukurannya yang diperlihatkan dalam taraf ketepatan dan ketelitian hasil. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai

---

<sup>67</sup>Elis Ratnawulan dan Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Pustaka Setia, 2015, h.40

<sup>68</sup>Suharsini Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h.65

<sup>69</sup>Putra, Z. F. S., Sholeh, M., & Widyastuti, N. *Analisis Kualitas Website BTKP-DIY menggunakan metode webqual 4.0. Jurnal Script*, (2014)2(1). H. 177

hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.<sup>70</sup> Untuk mengetahui tingkat reliabilitas, perhitungan uji reliabilitas menggunakan aplikasi program SPSS 17.0 dengan teknik *Cronbach's Alpha*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah jika  $Alpha > r_{tabel}$  maka butir-butir soal dinyatakan reliabel atau konsisten, sebaliknya jika  $Alpha < r_{tabel}$  maka butir-butir soal tidak reliabel.

### G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses mengatur urutan data, mengorganisasikan ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar atau proses yang terinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis seperti yang disarankan oleh data dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan pada tema dan hipotesis itu. Adapun langkah-langkah untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan chi-kuadrat.

---

<sup>70</sup>Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Yogyakarta: PT Bumi Aksara, 2003), h.127

Pengujian normalitas data dengan chi-kuadrat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>71</sup>

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Jika harga *chi-kuadrat* hitung lebih kecil atau sama dengan harga *chikuadrat* tabel ( $x^2_{hitung}$ ) lebih besar sama dengan ( $x^2_{tabel}$ ) dengan derajat kebebasan  $dk = k - 1$  dan tarafsignifikansi 5% maka  $H_0$  diterima sehingga data yang diperoleh berdistribusi normal. Dan dapat dilanjutkan pada tahap uji hipotesis.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dikenakan pada data hasil pre test dan post-test. Untuk mengukur homogenitas varians dari dua kelompok data, digunakan rumus uji F sebagai berikut :<sup>72</sup>

$$F_{max} = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

$$\text{Varians}(SD)^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{(N-1)}$$

Keterangan :

N : Jumlah data

$\sum X^2$  : Jumlah kuadrat nilai

$(\sum X)^2$  : Jumlah nilai dikuadratkan

<sup>71</sup>Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, h. 227-229

<sup>72</sup>Sugiyono, *Statistitika untuk Penelitian, Op.Cit.*, h.175



Taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$ . Uji homogenitas menggunakan SPSS dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka memiliki varian yang homogen. Akan tetapi apabila F hitung lebih besar dari F tabel, maka varian tidak homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Analisis ini digunakan sebagai pengolahan data yang lebih lanjut, Teknik pengujian tersebut dengan menggunakan uji t dua sampel berpasangan (*paired sampel t-test*).<sup>73</sup>

$$t = \frac{M}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n(n-1)}}}$$

t : Nilai koefisien t

$x_1$  : mean sampel 1

$x^2$  : mean sampel 2

$\sum x^2 d$  : jumlah kuadrat deviasi

N : jumlah sampel

Nilai thitung tersebut kemudian dibandingkan dengan harga ttabel. Apabila diperoleh hasil thitung > ttabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dapat dinyatakan bahwa hubungan variabel X dengan Y signifikan serta dapat digeneralisasikan pada populasi penelitian.<sup>74</sup>

<sup>73</sup>Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, h.112

<sup>74</sup>Sutrisno Hadi, *Statistik Jilid 2*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2004), h. 219