

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Pre-Experimen dengan Rancangan penelitian ini yakni *One Group Pretest Posttest Design*. Karena dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas eksperimen tanpa dan kelas control. Desain ini menggunakan pree-test sebelum diberi perlakuan, dan post-tes setelah di beri perlakuan. Sehingga dapat lebih akurat dalam membandingkanya (Sugiono, 2017:74). Adapun desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

#### *One Group Pretest Posttest Design*

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

(Sumber : Sugiono,2017)

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Nilai *Pree-test* sebelum diberi perlakuan

X : Perlakuan

O<sub>2</sub> : Nilai *Post-test* setelah diberi perlakuan

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah 13 Solokuro. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2019.

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 13 Solokuro.

##### 2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII dengan jumlah siswa sebanyak 10 sebagai kelas eksperimen.

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

Penelitian ini terdiri dari dua variabel:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode pembelajaran outdoor activity

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pembentukan karakter sosial dan pemahaman konsep

c. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi pelajaran, guru dan media pembelajaran .

#### **E. Devinsi Operasional Variabel**

- a. *outdoor activity* adalah kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan di alam bebas atau kegiatan di luar kelas. yang disajikan dalam bentuk permainan, observasi/pengamatan, simulasi, diskusi, dan petualangan.
- b. Pembentukan karakter sosial yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu membentuk perilaku siswa selama beraktivitas dalam interaksi antar sesama teman, guru dan lingkungannya. Dengan indikator pembentukan karakter sosial yaitu 1. kerjasama, 2. menghargai, 3. kepedulian
- c. Pemahaman konsep adalah nilai hasil tes tulis sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan KKM yang sudah ditentukan oleh sekolah sebesar 75.

#### **F. Prosedur Penelitian**

1. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sebagai berikut:

- a. Menyusun Silabus pada pencemaran lingkungan (*Terlampir*)
- b. Menyusun RPP (*Terlampir*)
- c. Lembar Kerja Siswa (LKS) (*Terlampir*)
- d. Kisi-kisi soal dan item-item soal pree test dan post test (*Terlampir*)
- e. Instrumen penelitian lembar observasi pembentukan karakter sosial (*Terlampir*)
- f. Instrument penelitian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran outdoor activity (*Terlampir*)

## 2. Menentukan Observer

Observer dalam penelitian ini berjumlah tiga orang sebagai pengamat dalam penelitian. tiga observer terdiri dari dua teman mahasiswa biologi dan guru sekolah tersebut.

## 3. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada kelas eksperimen, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sebagai berikut:

- a. Pemberian *Pre-test* pada kelas eksperimen untuk mengetahui pemahaman konsep siswa, sebelum pemberian materi
- b. Melakukan proses pembelajaran, kelas eksperimen menggunakan metode outdoor activity
- c. pada tahap pengamatan ini observer mulai mengamati keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan
- d. Pemberian *Post-test* pada kelas eksperimen setelah keterlaksanaan pembelajaran, untuk mengetahui pemahaman konsep siswa
- e. Mengolah data hasil penelitian dan menyusun pembahasan dari hasil penelitian yang dilakukan.

## **G. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan dua cara yaitu teknik tes dan non tes, sebagai berikut:

a. Teknik Tes

Teknik tes pada penelitian ini dilakukan untuk mengukur pemahaman konsep dengan menggunakan tes *essay*.

b. Teknik Non Tes

Teknik non tes pada penelitian ini berupa observasi yang dilakukan untuk mengukur pembentukan karakter sosial dalam proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh tiga observer. Angket digunakan untuk mengetahui respon keterlaksanaan pembelajaran.

## 2. Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes dan soal non tes:

a. Soal Tes

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada materi pengelolaan lingkungan, tes ini menggunakan soal *essay*. Tujuan penyusunan soal-soal untuk mengukur pemahaman konsep siswa, agar sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yakni 75. Hasil analisis tersebut dikategorikan sesuai dengan pemahaman konsep.

Untuk memperoleh data pemahaman konsep, dilakukan penskoran terhadap jawaban siswa untuk setiap butir soal.

b. Lembar Observasi pembentukan karakter sosial

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati proses pembentukan karakter sosial siswa saat proses pembelajaran berlangsung, lembar observasi ini diisi oleh observer. Selama proses pembelajaran berlangsung observer mengamati perubahan karakter siswa dan menuliskan pada lembar observasi yang disediakan.

c. Angket

Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap metode pembelajaran ini dan juga untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dimana teknik analisis data ini berkenaan dengan perhitungan.

### 1. Analisis Data Deskriptif

#### a. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Dengan Menggunakan metode pembelajaran outdoor activity

Data yang diperoleh dari hasil observasi keterlaksanaan metode pembelajaran yang telah dilakukan guru dihitung dengan rumus sebagai berikut

Keterangan : 
$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

P : Persentase indikator keterlaksanaan pembelajaran

f : Jumlah skor yang diperoleh

N : Jumlah skor keseluruhan

**Table 3.4 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran**

Persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup
21%-40%	Kurang
0%-20%	Sangat kurang

(Sumber : Nurjanah, 2010)

#### b. Analisis karakter sosial

Data yang diperoleh dari hasil observasi karakter sosial siswa selama proses pembelajaran berlangsung dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Keterangan: 
$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

P: indikator karakter sosial

F: jumlah skor yang diperoleh

N: jumlah skor maksimal

**Tabel : pembentukan karakter sosial**

Nilai karakter sosial	Predikat
0 – 50	Kurang
51 – 60	Cukup
61 -80	Baik
81-100	Sangat baik

Pengelolaan data pembentukan karakter sosial selama proses pembelajaran berlangsung dikatakan berhasil apabila nilai pembentukan karakter sosial mencapai 61 dengan kriteria baik.

### c. Analisi respon siswa

Respon siswa terhadap penggunaan metode pembelajaran *outdoor activity* Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan metode pembelajaran *outdoor activity* dalam pembelajaran pencemaran lingkungan, siswa akan diberi 10 pertanyaan yang berkaitan dengan respon siswa terhadap penggunaan metode pembelajaran *outdoor activity*.

Keterangan :

SS : sangat setuju

S : setuju

KS : kurang setuju

TS : tidak setuju

Tabel

Angket respon siswa terhadap penggunaan metode pembelajaran *outdoor activity*

No	Pertanyaan	Jawaban alternative			
		SS	S	KS	TS
1	Saya sangat menyukai pembahasan tentang pencemaran lingkungan				
2	Saya selalu belajar berimajinasi lebih dalam terhadap pembahasan pencemaran lingkungan				
3	Saya lebih menikmati pembelajaran pencemaran lingkungan dengan menggunakan metode pembelajaran <i>outdoor activity</i>				
4	Saya lebih antusias setelah mengikuti pembelajaran pencemaran lingkungan dengan menggunakan metode pembelajaran <i>outdoor activity</i>				
5	Pembelajaran pencemaran lingkungan dengan				

	menggunakan metode pembelajaran <i>outdoor activity</i> dapat membentuk karakter sosial saya				
6	Pemahaman konsep saya terhadap materi pencemaran lingkungan lebih meningkat setelah menggunakan metode pembelajaran <i>outdoor activity</i>				
7	Penggunaan metode pembelajaran <i>outdoor activity</i> membuat belajar menjadi kreatif dan menyenangkan				
8	Penggunaan metode pembelajaran <i>outdoor activity</i> dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman dan membentuk karakter siswa				
9	Dengan metode pembelajaran <i>outdoor activity</i> pembelajaran menjadi lebih muda dalam menangkap materi yang di ajarkan				
10	Metode pembelajaran <i>outdoor activity</i> membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan bermakna				

(dimodifikasi dari sumber, bahri 2008 dalam ihsan,2016)

Dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

keterangan :

P : prosentase penilaian tiap pernyataan (%)

n : jumlah skor yang diperoleh dari setiap pernyataan

N : jumlah skor maksimum

Tabel kriteria respon siswa

Prosentase (%)	Kategori
81,25 < x < 100	Sangat baik
62,5 < x < 81,25	Baik
43,75 < x < 62,5	Kurang baik

(sumber: akbar, 2013)

## 2. Analisis Data kuantitatif

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang menjadi syarat untuk menentukan jenis data kuantitatif yang digunakan pada analisis selanjutnya. Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal

**b. Analisis Uji – T**

Analisis data kuantitatif dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ , maka kriteria pengujiannya adalah :

Jika nilai signifikan  $< 0.05$  maka  $H_a$  diterima

Jika nilai signifikan  $> 0.05$  maka  $H_0$  ditolak