

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pre-eksperimen*.

Menurut Sugiyono (2013:109)

Dikatakan *pre-experimental*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

#### **B. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua variable yaitu:

1. Variable terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar.

2. Variable bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelered Intruction (TAI)* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integreated Reading Composition (CIRC)*.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII MTs. BPI Baturompe pada semester 2 tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 6 kelas, dengan jumlah siswa sebanyak 218 siswa. Populasi dianggap homogen berdasarkan pada nilai rata-rata ulangan harian semester pertama tahun ajaran 2013/2014.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Siswa dan Nilai Ulangan Harian IPA Kelas VII MTs.BPI**  
**Baturompe Pelajaran 2013/2014**

No.	Kelas	Jumlah	Rata-rata nilai mata pelajaran biologi
1.	VII A	33	66
2.	VII B	34	65
3.	VII C	32	64
4.	VII D	32	64
5.	VII E	34	65
6.	VII F	34	67

Sumber: guru mata pelajaran IPA

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 2 kelas yang diambil dengan cara *purposive sampling* atau sampel bertujuan. Model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Tipe Accelered Intruction (TAI)* dan tipe *Cooperative Integreated Reading and Composition (CIRC)* diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Untuk itu penulis memilih kelas

VIIC dan VII D, karena kelas tersebut siswanya memiliki nilai paling rendah dalam pelajaran.

Adapun langkah-langkah penentuan perlakuan yang penulis tempuh adalah sebagai berikut:

- a. membuat gulungan kertas sebanyak dua buah yang berisi tulisan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelered Intruction (TAI)* dan tipe *Cooperative Integreated Reading and Composition (CIRC)*, memasukan gulungan kertas tersebut ke dalam gelas pertama;
- b. membuat gulungan kertas sebanyak dua buah yang berisi tulisan kelas VII C dan VII D, kemudian memasukan kedua kertas tersebut ke dalam gelas kedua; dan
- c. mengocok kedua gelas tersebut secara bersama-sama untuk menentukan masing-masing perlakuan.
- d. Pada pengocokan pertama, gelas pertama keluar model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelered Intruction (TAI)* dan dari gelas kedua keluar kelas VIIC; dan
- e. Pada pengocokan kedua, gelas pertama keluar model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integreated Reading and Composition (CIRC)* dan dari gelas kedua keluar kelas VIID.

Dengan demikian yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIIC dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelered Intruction (TAI)* dan kelas VIID

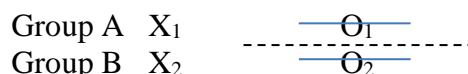
menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*.

#### D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *alternative treatment posttest only with non-equivalent groups design* artinya desain ini sering digunakan setelah perlakuan dilaksanakan.

Penulis memilih kelompok pembandingan dan *post test* berlaku untuk kedua kelompok eksperimen sebagai perbandingan dan tiap kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda.

Rancangan *alternative treatment posttest only with non-equivalent groups design* menurut Creswell, John (2003:192-193) adalah sebagai berikut:



Keterangan:

- X<sub>1</sub> = perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelered Intruction (TAI)*  
 X<sub>2</sub> = perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*  
 O = pengukuran akhir (*posttest*)

#### E. Langkah-langkah Penelitian

Secara umum penelitian ini dilakukan tiga tahap kegiatan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengelolaan data.

##### 1. Tahap Persiapan

- a. Pada tanggal 05 Oktober 2013 mendapatkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi tentang bimbingan penulisan skripsi.
- b. Pada tanggal 04 Nopember 2013 mengajukan judul atau masalah penelitian kepada pembimbing I.
- c. Pada tanggal 18 November 2013 melakukan observasi pendahuluan ke MTs. BPI Baturompe Kota Tasikmalaya untuk melihat kemungkinan pelaksanaan penelitian di sekolah tersebut.
- d. Pada tanggal 24 November 2013 melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran IPA mengenai subjek penelitian (kelas yang akan dijadikan sampel).
- e. Pada tanggal 1 Desember 2013 sampai dengan 18 Desember 2013 menyusun proposal penelitian dan berkonsultasi dengan pembimbing I dan II.
- f. Pada bulan Desember 2013 sampai dengan 10 Februari 2014 melakukan bimbingan proposal dengan pembimbing I dan II.

## 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pada bulan November melaksanakan konsultasi dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran biologi MTs. BPI Baturompe, mengenai penelitian yang akan dilaksanakan;
- b. Pemberian perlakuan terhadap kedua sampel akan dilaksanakan berdasarkan hasil pengocokan;
- c. Pada tanggal 25 November 2014 pukul 07.00 sampai dengan pukul 08.20 melaksanakan proses belajar mengajar di kelas VII C dengan menggunakan model pembelajaran *Team Accelered Intruction (TAI)*



Gambar 3.1  
**Siswa dibagi kedalam tim-tim yang beranggotakan 4-5 orang**



**Gambar 3.2**  
**siswa mempelajari materi pembelajaran yang akan didiskusikan**



**Gambar 3.3**  
**siswa berdiskusi bersama rekan-rekannya dalam satu tim**



Gambar 3.4  
guru memberi pengajaran kepada siswa

- d. Pada tanggal 26 November 2014 pukul 08.20 sampai dengan 09.00 WIB melaksanakan tes akhir di kelas VII C yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Intruction (TAI)*



Gambar 3.5  
Siswa diberikan *reward* sebagai “tim super”





Gambar 3.6  
**Siswa mengerjakan *post tes***

- e. Pada tanggal 25 November 2014 pukul 09.00 sampai dengan 09.40 WIB Melaksanakan proses belajar mengajar di kelas VII D dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*;



Gambar 3.7  
**Siswa membentuk kelompok masing-masing 4 hingga 5 orang**



Gambar 3.8  
Siswa bekerjasama saling membacakan dan menemukan ide pokok



Gambar 3.9  
Siswa mempersentasikan hasil diskusi kelompok



Gambar 3.10

**Guru memberikan penguatan dan kesimpulan**

- f. Pada tanggal 26 November 2014 pukul 10.05 sampai dengan 10.45 WIB melaksanakan tes akhir di kelas VII C yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*.



Gambar 3.11  
Siswa mengerjakan soal post tes

## F. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan majemuk sebanyak 40 butir soal. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada konsep ekosistem.

## G. Instrumen penelitian

### 1. Konsepsi

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa pada konsep ekosistem. Tes ini berupa tes dalam bentuk pilihan majemuk dengan 4 *option*. Aspek yang akan diukur yaitu ranah kognitif yang dibatasi hanya pada aspek mengingat (C1), mengerti (C2), memakai (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5).

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Insrtumen Penelitian**  
**Pada KonsepEkosistem**

Materi	Dimensi Pengetahuan	Aspek Kognitif					Jumlah
		C1	C2	C3	C4	C5	
Satuan ekosistem	Faktual	2,3*	1				3
	Konseptual	4*	23,			40	3
	Prosedural		32				1
Komponen-komponen Ekosistem	Faktual	6,13*	5				3
	Konseptual	7,10	28		38*	39	5
	Prosedural	35	36				2
Pola-pola interaksi	Faktual	14	24				2
	Konseptual		11				1
	Prosedural		19				1
Kererkaitanantara komponen biotk dan abiotik	Faktual	9,33	26*	31*			4
	Konseptual	34,37	15,1 6*,2 2	21*,2 5	27		8
	Prosedural		8,20	17*			3
Macam-macam ekosistem	Faktual	29	30*				2
	Konseptual	12					1
	Prosedural	18					1
<b>Jumlah</b>		16	16	4	2	2	40

\*soal tidak digunakan

## 2. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen ini akan dilaksanakan kepada siswa kelas VIII A MTs. BPI Baturompe kota Tasikmalaya 24 November 2014 pukul 07.00 sampai dengan pukul 08.40. Tujuan dilakukan uji coba instrumen penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal.



Gambar 3.12  
Pelaksanaan Uji Coba Instrumen di Kelas VIII A MTs. BPI Baturompe Kota Tasikmalaya

### a. Uji validitas

Uji validitas tiap butir soal menggunakan teknik korelasi *Point Biserial Correlation* yang dikemukakan oleh Arikunto, Suharsimi (2010 : 326) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{pbs} = \frac{M_p - M_t}{st} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

$r_{pbs}$  = koefisien korelasi point biserial  
 $M_p$  = mean skor dari subjek-subjek yang

menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes

- $M_t$  = mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)  
 $s_t$  = standar deviasi skor total  
 $p$  = proporsi subjek yang menjawab betul item tersebut  
 $q$  =  $1-p$

### Klasifikasi Validitas Butir Soal

No.	Besarnya Nilai r	Penafsiran
1	Antara 0,00 sampai dengan 0,20	Validitas sangat rendah
2	Antara 0,20 sampai dengan 0,40	Validitas rendah
3	Antara 0,40 sampai dengan 0,60	Validitas agak rendah
4	Antara 0,60 sampai dengan 0,80	Validitas cukup
5	Antara 0,80 sampai dengan 1,00	Validitas tinggi

Sumber : Arikunto, Suharsimi (2006:276)

Tabel 3.4

### Kriteria Pengujian Validitas Soal

No	Validitas	Kriteria	Keterangan
1	0,43	Agak rendah	Digunakan
2	0,49	Agak rendah	Digunakan
3	0,26	Rendah	Tidak digunakan
4	0,00	Sangat rendah	Tidak digunakan
5	0,43	Agak rendah	Digunakan
6	0,52	Agak rendah	Digunakan
7	0,67	Cukup	Digunakan
8	0,46	Agak rendah	Digunakan
9	0,43	Agak rendah	Digunakan
10	0,70	Cukup	Digunakan
11	0,45	Agak rendah	Digunakan
12	0,57	Agak rendah	Digunakan
13	0,08	Sangat rendah	Tidak digunakan
14	0,79	Cukup	Digunakan
15	0,47	Agak rendah	Digunakan
16	0,21	Rendah	Tidak digunakan
17	0,16	Sangat Rendah	Tidak digunakan
18	0,45	Agak rendah	Digunakan
19	0,62	Cukup	Digunakan
20	0,46	Agak rendah	Digunakan
21	0,05	Sangat rendah	Tidak digunakan

No	Validitas	Kriteria	Keterangan
22	0,51	Agak rendah	Digunakan
23	0,53	Agak rendah	Digunakan
24	0,44	Agak rendah	Digunakan
25	0,44	Agak rendah	Digunakan
26	0,30	Rendah	Tidak digunakan
27	0,42	Agak rendah	Digunakan
28	0,43	Agak rendah	Digunakan
29	0,48	Agak rendah	Digunakan
30	- 0,17	Berkolerasi negatif	Tidak digunakan
31	- 0,17	Berkolerasi negatif	Tidak digunakan
32	0,47	Agak rendah	Digunakan
33	0,43	Agak rendah	Digunakan
34	0,50	Agak rendah	Digunakan
35	0,50	Agak rendah	Digunakan
36	0,45	Agak rendah	Digunakan
37	0,43	Agak rendah	Digunakan
38	0,00	Sangat rendah	Tidak digunakan
39	0,84	Tinggi	Digunakan
40	0,45	Rendah	Digunakan

Berdasarkan perhitungan dan dibandingkan dengan kriteria, maka instrumen yang digunakan sebanyak 30 butir dari 40 butir soal instrumen yang di ujikan. Soal yang tidak digunakan sebanyak 10 butir diantaranya nomor 8,11,12,16,21,25,26,33,38,39, karena memiliki validitas yang negatif, yaitu validitas rendah, dan validitas sangat rendah.

#### b) Uji reliabilitas

Untuk menguji reliabilitas butir soal digunakan rumus K-R<sub>20</sub> yang dikemukakan oleh Sugiyono, (2010 : 186) sebagai berikut:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{s_i^2 - \sum p_i q_i}{s_i^2} \right)$$



Keterangan :

$r_i$  = reabilitas seluruh instrumen

$k$  = jumlah item dalam instrumen

$p_i$  = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

$q_i$  =  $1 - p_i$

$s_t^2$  = varians total

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Pengujian Reliabilitas Butir Soal**

Reliabilitas	Kriteria
$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Reliabilitas sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Sumber : Arikunto, Suharsimin (2006: 265)

Hasil pengujian reliabilitas dengan soal sebanyak 30 maka didapatkan hasil  $K-R_{20} = 0,89$ . Ini berarti bahwa instrumen penelitian mempunyai reliabilitas yang tinggi.

## H. Teknik Pengolaan dan Analisis data

1. Uji Persyaratan
  - a. Uji normalitas dengan menggunakan uji chi kuadrat ( $\chi^2$ )
  - b. Uji homogenitas dengan menggunakan uji  $F_{\text{Maksimum}}$ .
2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan uji t.



## 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas VIII MTs. BPI Baturompe kota Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Cigantang Hilir No.115 Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya (46181).



Gambar 3.13  
**Tempat Penelitian**