

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Setting Penelitian**

##### **1. Waktu penelitian:**

Penelitian ini dilakukan pada semester Ganjil tahun pelajaran 2012/2013 selama 3 bulan yaitu pada bulan September sampai dengan Desember 2012

##### **2. Tempat penelitian:**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Sumber Mulyo Kecamatan Sumberjo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung.

#### **B. Subjek Penelitian.**

Subjek dalam penelitian ini adalah guru sebagai peneliti dan siswa kelas V SDN 2 Sumber Mulyo sebanyak 25 orang yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

#### **C. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Tes Tertulis :**

Tes dalam penelitian ini terdiri atas tes siklus I, tes siklus II dan tes siklus III yang diberikan pada setiap akhir siklus. Tes berupa soal esai 5 butir

soal, disusun untuk mengukur kemampuan siswa setiap akhir pembelajaran, dengan penskoran sebagai berikut :

- a) Jika soal no 1 benar diberi skor 2, jika sebagian benar diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0
- b) Jika soal no 2 benar diberi skor 2, jika sebagian benar diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0
- c) Jika soal no 3 benar diberi skor 2, jika sebagian benar diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0
- d) Jika soal no 4 benar diberi skor 2, jika sebagian benar diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0
- e) Jika soal no 5 benar diberi skor 2, jika sebagian benar diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0

## **2. Observasi/ Pengamatan:**

Observasi dilakukan berdasarkan pada lembar observasi yang telah disiapkan untuk mengamati dan mencatat segala aktivitas yang terjadi di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

### **a. Aktivitas Kinerja Guru**

Teknik pengumpulan data pada lembar instrumen observasi aktivitas kinerja guru dilakukan dengan cara lembar instrumen observasi diisi atau dilakukan oleh pengamatan lain selain peneliti (dalam hal ini peneliti dibantu oleh kepala sekolah) pada saat proses

pembelajaran pada setiap siklus, dengan cara memberi tanda ceklis (√) pada setiap aspek yang diamati, dengan katagori sebagai berikut :

1) Skor 2 maka dikatagorikan *Sangat baik*,

2) Skor 1 maka dikatagorikan *Baik*,

**b. Aktivitas Siswa**

Pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung oleh peneliti dengan mengisi Format Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa.

## **D. Validasi Instrumen**

### **1. Validasi Instrumen**

Menurut Scarvia B. Anderson (dalam Arikunto, 1997) bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dalam bahasa Indonesia “Valid” disebut dengan istilah “Sahih”.

Menurut Sukardi (2008: 31) validitas instrument suatu evaluasi, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Validitas suatu instrument evaluasi mempunyai beberapa makna penting diantaranya seperti berikut:

- a. Validitas berhubungan dengan ketepatan interpretasi hasil tes atau instrument evaluasi untuk group individual dan bukan instrument itu sendiri.

- b. Validitas diartikan sebagai derajat yang menunjukkan kategori yang bisa mencakup kategori rendah, menengah dan tinggi.
- c. Prinsip suatu tes valid, tidak universal. Validitas suatu tes yang perlu diperhatikan oleh para peneliti adalah bahwa Ia hanya valid untuk suatu tujuan tertentu saja

Dalam menentukan validitas, haruslah disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, sebab suatu alat ukur biasanya hanya merupakan ukuran yang valid untuk satu tujuan yang spesifik. Mengenai ini, ada beberapa macam validitas instrumen untuk tujuan spesifik tersebut.

## 2. Instrumen Penelitian

### a. Lembar Observasi Kinerja Guru

Lembar observasi adalah instrumen yang berisi tentang hasil observasi selama tindakan berlangsung yang akan diisi oleh observer. Lembar observasi disusun berdasarkan indikator kemampuan serta indikator 60 keterlaksanaan pembelajaran. Format lembar Instrumen Penilaian Kinerja Guru, sebagai berikut :

Tabel 3.1. Lembar Instrumen Penilaian Kinerja Guru

No	Aspek yang dinilai	Skor	
		1	2
<b>I. Pra Pembelajaran</b>			
1	Menetapkan target pembelajaran yang ingin dicapai		
2	Memilih materi belajar yang sesuai dengan Teknik jigsaw		
3	Membagi materi pembelajaran menjadi beberapa segmen		
<b>II. Inti Pembelajaran</b>			
4	Membagi siswa dalam beberapa kelompok asal		
5	Membagi segmen materi pembelajaran secara adil kepada kelompok asal		
6	Mengajak siswa dalam kelompok asal untuk membaca, mendiskusikan, dan mempelajari materi yang diterima		
7	Membentuk kelompok-kelompok asal menjadi kelompok belajar jigsaw		
8	Mengarahkan anggota kelompok jigsaw untuk mengajarkan satu sama lain apa yang telah dipelajari pada kelompok kecil		
9	Mengarahkan dan membimbing siswa, dalam memahami materi pembelajaran		
10	Memberikan pujian dan kritik membangun kepada siswa		
11	Memberikan kesempatan kepada siswa dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya.		
12	Mengarahkan dan mengoreksi pengertian dan pemahaman siswa terhadap materi atau hasil kerja yang telah ditampilkannya.		
13	Mengorganisasikan siswa ke posisi semula dalam rangka memastikan pemahaman yang akurat.		
<b>III. Kegiatan Penutup</b>			
14	Mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.		
15	Melakukan beberapa perbaikan dan pengarahan terhadap ide, saran, dan kritik yang berkembang.		
	Jumlah skor		
	Persentase kinerja guru		
	Kategori kinerja guru		

b. Lembar Observasi Aktivitas belajar Siswa

Format Instrumen aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada setiap siklus pembelajaran akan menggunakan lembar pengamatan sebagai berikut:

Table 3.2. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar siswa

No.	Aspek yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1.	Memperhatikan penjelasan guru			
2.	Membaca informasi yang dibagikan guru			
3.	Bertanya kepada guru			
4.	Berdiskusi dalam memahami materi pelajaran			
5.	Mendengarkan diskusi yang dilaksanakan			
6.	Mencatat/menyalin/menulis hasil diskusi			
7.	Menanggapi dan menjawab pertanyaan			
8.	Mengikuti diskusi dengan seksama			
9.	Menyimpulkan kembali hasil diskusi			
10.	Mengerjakan soal tes			
Jumlah skor				
Presentasi Aktivitas belajar siswa				
Katagori Aktivitas Siswa				

Keterangan : (3) Sangat aktif, (2) aktif, (1) tidak aktif

Dari hasil pengamatan menggunakan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa, kemudian dimasukkan ke tabel rekapitulasi hasil pengamatan aktivitas siswa sebagai berikut :

Table 3.3. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas siswa

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai Skor										Jml Skor	Aktivitas
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.													
2.													
3.													
4.													
Dst													
Jumlah skor													
Persentase kinerja guru													
Kategori kinerja guru													

c. Lembar Hasil Penilaian Siswa

Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Tes ini diberikan setiap akhir putaran. Bentuk soal yang diberikan adalah essay berjumlah 5 butir soal

**E. Teknik Analisis data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil observasi kinerja guru, aktivitas siswa, dan hasil tes

**1. Teknik analisis data kinerja guru**

Teknik analisis data kinerja guru dalam menggunakan teknik Jigsaw dilakukan dengan menggunakan teknik analisis Kualitatif. Observasi atau pengamatan kinerja guru diisi selama pembelajaran berlangsung dengan cara mengisi Instrumen Observasi Aktivitas Kinerja Guru dan kemudian skornya dijumlahkan

- a. Melakukan penskoran terhadap lembar penilaian kinerja guru, yaitu sebagai berikut:
- 1) Jawaban sangat baik diberi skor 2
  - 2) Jawaban baik diberi skor 1
- b. Menentukan kriteria penilaian kinerja guru, yaitu sebagai berikut:
- 1) Sangat Baik
  - 2) Baik
- c. Melakukan penafsiran kinerja guru dalam bentuk kriteria, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\boxed{\text{kelas interval} = \frac{R}{i}} \quad (\text{Ngalim Purwanto. 2006: 97})$$

Keterangan:

R : selisih antara skor maksimum dengan skor minimum

i : banyaknya kelas interval

Berdasarkan instrumen penilaian pada lembar penilaian 1 tentang kinerja guru dalam menggunakan model pembelajaran Jigsaw akan diperoleh skor maksimum = 30 dan skor minimum = 15, sehingga range (R) = 15. Jadi dengan demikian kelas intervalnya adalah sebagai berikut:

$$\text{kelas interval} = \frac{R}{k} + 1 = \frac{15}{2} + 1 = 7,5 + 1 = 8,5$$

Dari penghitungan rumus di atas maka kelas interval dalam penafsiran kriteria kinerja guru dalam menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3. Kriteria kinerja guru dalam menggunakan pembelajaran teknik *Jigsaw*

No	Rentang Skor	Kriteria Kinerja Guru
1	23,50 – 31,00	Sangat Baik
2	15,00 – 22,50	Baik

## 2. Teknik analisis aktivitas siswa

Teknik analisis data aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dilakukan dengan menggunakan teknik analisis kualitatif, karena data yang diperoleh berbentuk kategori/ kualitatif. Teknik analisa data aktivitas belajar siswa pada setiap siklus dilakukan dengan cara mengisi Instrumen Pengamatan Aktivitas Siswa dan kemudian skornya dijumlahkan.

- a. Melakukan penskoran terhadap lembar pengamatan Aktivitas Siswa, yaitu :
  - 1) Skor 3 sangat aktif,
  - 2) skor 2 aktif
  - 3) skor 1 Kurang aktif
- b. Menentukan kriteria penilaian Aktivitas Siswa, yaitu :
  - 1) Sangat Aktif,
  - 2) Aktif
  - 3) Kurang aktif

Melakukan penafsiran Aktivitas Siswa dalam bentuk kriteria, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{kelas interval} = \frac{R}{i} \quad (\text{Ngalim Purwanto. 2006: 97})$$

Keterangan:

R : selisih antara skor maksimum dengan skor minimum

i : banyaknya kelas interval

Berdasarkan instrumen penilaian pada lembar aktivitas siswa akan diperoleh skor maksimum = 30 dan skor minimum = 10, sehingga range (R) = 20. Jadi dengan demikian kelas intervalnya adalah sebagai berikut:

$$\text{kelas interval} = \frac{R}{k} + 1 = \frac{20}{3} + 1 = 6,67 + 1 = 7,67$$

Dari penghitungan rumus di atas maka kelas interval dalam penafsiran aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4. Katagori Aktivitas siswa

No	Rentang Skor	Katagori Aktivitas Siswa
1	25,34 – 32,01	Sangat Aktif
2	17,67 – 24,34	Aktif
3	10,00 – 16,67	Kurang Aktif

### 3. Analisis Hasil Tes Siswa

Teknik analisis hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dilakukan dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif/angka. Teknik analisa

hasil belajar siswa pada setiap siklus dilakukan dengan melakukan pos tes kemudian skornya dijumlahkan dan dibuat perbandingannya.

$$NA = \frac{JSP}{JSM} \times 100$$

**Keterangan :**

NA : Nilai Akhir Perolehan

JSP : Jumlah Skor Perolehan

JSM : Jumlah Skor Maximal 10

Perhitungan mencari nilai ketuntasan, dengan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

(Mulyasa, 2003:102)

## **F. Prosedur Penelitian**

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Prosedur penelitian ini direncanakan akan melalui 3 (tiga) siklus, setiap siklus dilakukan selama 2 x 35 menit yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

### **1. Tahap Perencanaan:**

- b. Identifikasi permasalahan pada kondisi awal melalui pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan identifikasi permasalahan pada kondisi setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I dan II menggunakan lembar penilaian.

- c. Membuat skenario RPP dengan menggunakan teknik Jigsaw.
- d. Mempersiapkan alat RPP yang diperlukan.
- e. Mempersiapkan lembar penilaian dan LKS yang dibutuhkan.

## **2. Tahap Pelaksanaan:**

### **a. Pra pembelajaran:**

- 1) Menetapkan target pembelajaran yang ingin dicapai
- 2) Memilih materi belajar yang sesuai dengan Teknik jigsaw.
- 3) Membagi materi pembelajaran menjadi beberapa segmen.

### **b. Inti pembelajaran:**

- 1) Membagi siswa dalam beberapa kelompok asal (4-5 orang).
- 2) Membagi segmen materi pembelajaran secara adil kepada kelompok asal.
- 3) Mengajak siswa dalam kelompok asal untuk membaca, mendiskusikan, dan mempelajari materi yang diterima.
- 4) Membentuk kelompok-kelompok asal menjadi kelompok jigsaw.
- 5) Mengarahkan anggota kelompok jigsaw untuk mengajarkan satu sama lain apa yang telah dipelajari pada kelompok asal.
- 6) Mengarahkan dan membimbing siswa, dalam memahami materi pembelajaran.
- 7) Memberikan pujian dan kritik membangun kepada siswa.
- 8) Memberikan kesempatan kepada siswa dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya.

- 9) Mengarahkan dan mengoreksi pengertian dan pemahaman siswa terhadap materi atau hasil kerja yang telah ditampilkannya.
- 10) Mengorganisasikan siswa ke posisi semula dalam rangka memastikan pemahaman yang akurat.

**b. Penutup pembelajaran:**

- 1) Mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.
- 2) Melakukan beberapa perbaikan dan pengarahan terhadap ide, saran, dan kritik yang berkembang.

**3. Tahap Pengamatan / Observasi:**

Tahap observasi adalah mengamati seluruh proses pelaksanaan pembelajaran. Aktivitas guru dapat diamati mulai pada tahap awal pembelajaran, saat pembelajaran, dan akhir pembelajaran. Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dengan menggunakan lembar instrumen penilaian kinerja guru serta lembar aktivitas siswa.

**4. Refleksi**

Refleksi merupakan tindakan mengevaluasi hasil yang diperoleh dari hasil pengamatan dan penilaian. Ada dua hal yang dapat diperoleh dari hasil refleksi, yaitu sebagai berikut:

- a. Refleksi hasil penilaian kinerja guru yang meliputi jumlah skor perolehan kinerja guru, kategori kinerja guru, dan kelebihan dan

kekurangan kinerja guru dalam menggunakan teknik *Jigsaw*. Kekurangan dan kelebihan kinerja guru pada siklus I akan diperbaiki dalam rencana dan tindakan pada siklus II begitu seterusnya sampai dengan indikator keberhasilan pada penelitian ini tercapai.

- b. Refleksi hasil penilaian aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA yang meliputi jumlah dan persentase siswa yang memiliki aktivitas dan hasil tinggi. Persentase aktivitas dan hasil belajar kemudian dijadikan acuan dalam menentukan indikator keberhasilan dan menentukan apakah penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus berikutnya atau tidak.

#### **G. Indikator Keberhasilan**

1. 70% dan atau lebih siswa aktif mengikuti proses pembelajaran.
2. Nilai rata-rata 60 dan atau lebih dengan ketuntasan 75% atau lebih.