

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Definisi penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Kunandar, 2010: 42) ‘suatu bentuk *self-inquiry* kolektif yang dilakukan oleh para partisipan di dalam situasi sosial untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari praktik sosial atau pendidikan yang mereka lakukan, serta mempertinggi pemahaman mereka terhadap praktik dalam situasi dimana praktik itu dilaksanakan’

Menurut Prendergast (Arifin, 2011: 96) ‘PTK merupakan wahana bagi guru untuk melakukan refleksi dan tindakan secara sistematis dalam pengajarannya untuk memperbaiki.’

Menurut Hokpins (Arifin, 2011: 97) ‘penelitian tindakan kelas adalah penelitian untuk perubahan dan perbaikan yang dilakukan di ruang kelas.

Sedangkan Ebbut (Arifin, 2011: 97) memandang PTK sebagai ‘suatu studi percobaan yang sistematis untuk memperbaiki praktik pendidikan dengan melibatkan kelompok artisipan (guru) melalui tindakan pembelajaran dan refleksi mereka sebagai akibat dari tindakan tersebut.’

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran di kelas, sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Fungsi penelitian tindakan kelas yang diungkapkan oleh Arifin (2011: 101) adalah “sebagai alat untuk memperbaiki mutu dan efisiensi praktik pembelajaran di kelas.”

Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014

**Nuriani, 2014**

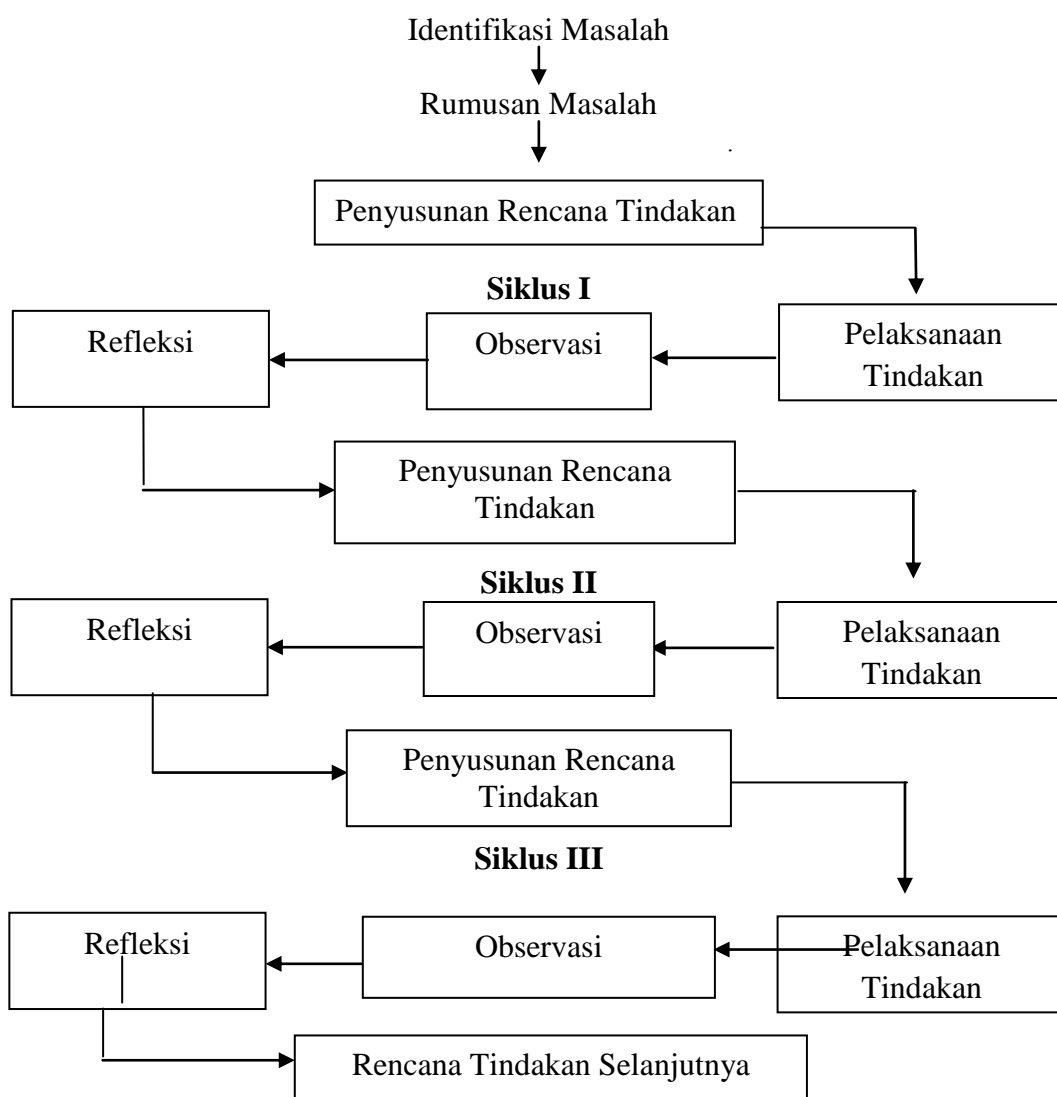
*Penerapan model cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## B. Model Penelitian

Adapun model penelitian tindakan kelas yang dipergunakan adalah model daur siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (1998). Model ini mencakup empat komponen, yaitu rencana (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Keempat tahapan tersebut dapat digambarkan dalam bagan PTK sebagai berikut:



Gambar No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014

Alur Penelitian Tindakan Kelas

Nuriani, 2014

Penerapan model cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### Adaptasi Kemmis dan Taggart (1998/ 1999)

Pengertian siklus pada kesempatan ini adalah satu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Untuk pelaksanaan penelitian sesungguhnya, jumlah siklus sangat bergantung pada permasalahan yang akan diselesaikan. Apabila tujuan penelitian belum tercapai maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya, namun sebaliknya apabila tujuan penelitian sudah tercapai maka penelitian dihentikan setelah siklus terakhir selesai.

### C. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN I Kertajaya Jl. U. Suryadi No.12 Desa Kertajaya Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat dan dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juli 2014.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 36 siswa, diantaranya terdapat 16 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan, dimana semua siswa tersebut memiliki kemampuan yang heterogen atau berbeda-beda.

### D. Prosedur Penelitian (Rancangan setiap siklus penelitian)

Prosedur penelitian terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Penjelasan dari setiap tahapannya tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Tahap perencanaan penelitian

- a. Meminta izin penelitian di SDN I Kertajaya kepada kepala sekolah.
- b. Melakukan observasi untuk identifikasi masalah yang terjadi pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN I Kertajaya.

No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014

Nuriani, 2014

*Penerapan model cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c. Melakukan studi literatur untuk mencari alternatif pemecahan masalah pada pembelajaran IPA di kelas kelas IV SDN I Kertajaya.
- d. Menetapkan upaya alternatif pemecahan masalah dengan penggunaan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw* yang akan dipergunakan dalam penelitian sesuai dengan data hasil observasi awal pada pembelajaran IPA.
- e. Merancang tindakan dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) IPA sesuai dengan langkah-langkah pada model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*.
- f. Menyusun instrumen penelitian yang berkaitan dengan penerapan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw* pada pembelajaran IPA.
- g. Merevisi instrumen jika diperlukan.

## 2. Tahap pelaksanaan tindakan

Pada tahap pelaksanaan penelitian merujuk kepada perencanaan yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian terdiri dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran, evaluasi dan refleksi. Secara lebih rinci rencana tindakan untuk setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut:

### a. Siklus I

- 1) Guru sebagai peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran Siklus I dengan materi hubungan sumber daya alam dengan lingkungan.
- 2) Melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh dua orang observer.
- 3) Guru dan observer menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran Siklus I. Analisis ini dilakukan dengan melihat hasil lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil analisis dan refleksi Siklus I menjadi bahan rekomendasi dan revisi rencana tindakan siklus II.

### b. Siklus II

No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014
--------------------------------

- 1) Guru sebagai peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran Siklus II dengan materi hubungan sumber daya alam dengan teknologi.
- 2) Melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh dua orang observer.
- 3) Guru dan observer menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran Siklus II. Analisis ini dilakukan dengan melihat hasil lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil analisis dan refleksi Siklus II menjadi bahan rekomendasi dan revisi rencana tindakan siklus III apabila target penelitian belum tercapai.

c. Siklus III

- 1) Guru sebagai peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran Siklus II dengan materi dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan.
- 2) Melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh dua orang observer.
- 3) Guru dan observer menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran Siklus III. Analisis ini dilakukan dengan melihat hasil lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

Dengan demikian penulis akan melihat hasil dari setiap siklus, apakah mendapatkan peningkatan atau tidak.

### 3. Tahap observasi

Kegiatan observasi dilakukan peneliti secara langsung dalam proses pembelajaran. Observasi digunakan untuk mengetahui pengaruh tindakan yang dikaitkan dengan hasil belajar siswa. Hasil observasi dijadikan bahan kajian untuk melakukan refleksi kemudian dijadikan acuan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

Jadi, observasi adalah semua kegiatan aktivitas siswa dan guru (peneliti) selama pembelajaran berlangsung yang ditunjukkan untuk

mengenal, merekam, dan mendokumentasikan setiap indikator dari hasil yang dicapai, baik yang ditimbulkan oleh tindakan oleh terencana maupun akibat tidak terencana.

#### 4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan observer mendiskusikan hasil pengamatan yang telah dilaksanakan. Dengan mengevaluasi kekurangan dan kendala dalam setiap siklus, maka akan diteruskan dengan siklus berikutnya untuk mendapatkan hasil yang memuaskan dan sehingga indikator keberhasilan yang telah ditentukan tercapai.

Peneliti juga menganalisa hasil pengamatan terhadap kinerja siswa dan hasil kerja siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Analisa kinerja siswa meliputi sejauh mana siswa aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dan sejauh mana siswa antusias terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*. Analisa hasil kerja siswa dilakukan dengan menentukan rata-rata nilai kelas. Hasil analisa digunakan sebagai kajian dan bahan pembandingan terhadap hasil siklus kedua dan seterusnya.

### E. Instrumen Penelitian

#### 1. Instrumen Pembelajaran

##### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat persiklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, skenario pembelajaran yang mengacu pada model *cooperative learning* tipe *Jigsaw* dan evaluasi. Hal ini berdasarkan PP 19 Tahun 2005 Pasal 20 (Sulistiyowati, 2009) dinyatakan bahwa:

‘Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar’.

No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014

Nuriani, 2014

*Penerapan model cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tujuan dari penyusunan RPP ini adalah untuk menjadi pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*. (RPP terlampir pada lampiran A)

b. Kurikulum

Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), karena di sekolah tersebut masih menggunakan KTSP.

c. Lembar Kegiatan Siswa

Lembar kegiatan siswa digunakan sebagai pedoman bagi siswa dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Tes

Lembar tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Penyusunan instrumen untuk tes ini berdasarkan indikator hasil belajar yang hendak dicapai pada siklus-siklus pembelajaran. Soal-soal tes terdiri dari pertanyaan-pertanyaan materi sumber daya alam.

Lembar tes yang digunakan yaitu tes bentuk uraian. Tes bentuk uraian adalah tes yang menuntut siswa mengorganisasikan gagasan-gagasan tentang apa yang telah dipelajarinya dengan cara mengemukakannya dalam bentuk tulisan.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi pengolahan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*,

untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Lembar observasi aktivitas siswa dan guru, untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran. Melalui observasi peneliti dapat mengetahui kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan dari observer yang melakukan observasi terhadap proses pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

c. Angket

Angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya. Angket merupakan data penunjang yang digunakan untuk mengumpulkan informasi terkait dengan respon atau tanggapan siswa terhadap penerapan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*.

d. Studi Dokumentasi

Dalam studi dokumentasi peneliti dimungkinkan untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber tertulis atau dokumen. Dokumen yang didapat digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis perkembangan kemampuan siswa sebelum dilakukan tindakan hingga tindakan selesai dilaksanakan.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

a. Tes

Tes tertulis dalam teknik pengumpulan data ini berupa *pre-test* dan *post-test*. Tes ini dipergunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa. *Pre-test* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*. Sedangkan *Post-test* digunakan untuk mengukur kemajuan dan membandingkan



peningkatan hasil belajar siswa sesudah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw* materi sumber daya alam.

b. Angket

Data diambil dari catatan angket yang diberikan kepada siswa tentang respon pembelajaran yang dilaksanakan dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*. Angket diberikan setelah selesai siklus untuk mengetahui gambaran secara umum tentang proses pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*.

c. Observasi

Observasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi tentang siswa dengan cara mengamati tingkah laku dan kemampuannya selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun jenis yang digunakan adalah observasi nonpartisipan, observer berada di luar subjek yang diteliti dan tidak ikut dalam kegiatan-kegiatan yang mereka lakukan.

d. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Studi dokumentasi yang dilakukan yaitu terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh peneliti.

## F. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan cara menganalisis, menginterpretasikan data semua

Nuriani, 2014

*Penerapan model cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

instrumen yang telah diberikan pada pembelajaran dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*.

Teknik analisis dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Hasil Tes

Teknik pengolahan data hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Tes ini terdiri dari 2 macam, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Soal *pre-test* dan *post-test* diberikan kepada siswa bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *Jigsaw*.

Bentuk soal tes yang diberikan kepada siswa adalah uraian. Dengan terlebih dahulu menentukan jawaban standar dan skor pada tiap soal. Batas ketercapaian hasil belajar siswa didasarkan pada KKM yang ada di sekolah sebesar 68. Siswa yang memiliki nilai di atas 68 dinyatakan lulus.

Kriteria kelas dinyatakan tuntas belajar adalah jika 75% hasil belajar siswa melebihi batas KKM yang telah ditentukan. Dengan asumsi 25% memiliki keterbatasan dalam pembelajaran dan diantaranya mengalami kesulitan belajar yang sulit untuk ditingkatkan.

Langkah pertama untuk mengolah data hasil tes ini yaitu skorsing dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Setelah itu menghitung rata-rata tes dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Sumber: Poerwanti, dkk (2008)

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata hitung

No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014

Nuriani, 2014

Penerapan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sum X$  = jumlah Nilai

N = banyaknya data

Peneliti menggunakan pedoman kriteria yang dikelompokkan dalam lima kategori, yaitu sangat memuaskan, memuaskan, cukup, kurang, dan sangat kurang.

Pedoman tersebut adalah:

Tingkat Penguasaan (%)	Hasil Penilaian	
	Nilai	Kualifikasi
80 ke atas	A	Sangat memuaskan
70 – 79	B	Memuaskan
60 – 69	C	Cukup
50 – 59	D	Kurang
49 ke bawah	E	Sangat kurang

Sumber: Poerwanti, dkk (2008)

Untuk menghitung ketuntasan belajar digunakan rumus perhitungan prosentase berdasarkan kriteria Hendro (Jatmika, 2011: 38) yaitu:

$$TB = \frac{\sum S \geq 60}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum S \geq 60$  = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 60

n = banyak siswa

100% = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014

Indikator dalam penelitian ini adalah keberhasilan penelitian tindakan kelas terhadap peningkatan minat dan hasil belajar siswa terhadap materi sumber daya alam.

## 2. Hasil Angket

Untuk mengukur minat digunakan model ARCS dari John Keller (Hernadi, 2008) yang dibuat dengan ketentuan sebagai berikut :

Untuk pernyataan dengan kriteria positif:

1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju.

Untuk pernyataan dengan kriteria negatif:

1 = sangat setuju, 2 = setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = tidak setuju, dan 5 = sangat tidak setuju.

Hitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi, kemudian menentukan kategorinya dengan ketentuan skor rata-rata

1,00-1,49 = tidak baik,

1,50-2,49 = kurang baik,

2,50-3,49 = cukup baik,

3,50-4,49 = baik, dan

4,50-5,00 = sangat baik.

## 3. Hasil Observasi

- a. Untuk menganalisis hasil penilaian yang diberikan oleh observer terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran digunakan penilaian kuantitatif dengan skala nilai 1-4 dengan kategori sebagai berikut:

No.	Kategori	Rentang Nilai	Indikator
1	Kurang Baik	1 – 1,9	Kegiatan tidak dilaksanakan
2	Cukup Baik	2 – 2,9	Kegiatan dilaksanakan tapi tidak maksimal

Nuriani, 2014

*Penerapan model cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	Baik	3 – 3,9	Kegiatan dilaksanakan tapi kurang maksimal
4	Sangat Baik	4	Kegiatan dilaksanakan dengan maksimal

- b. Untuk menganalisis hasil observer terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran digunakan nilai kuantitatif dengan skala 1-4 dengan kategori sebagai berikut:

Nilai 1: Tidak ada/ tidak kelihatan aktivitas

Nilai 2: Ada aktivitas tapi tidak maksimal

Nilai 3: Ada aktivitas tapi kurang maksimal

Nilai 4: Ada aktivitas yang maksimal

Persentase nilai dan kategorinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

No.	Persentase	Kategori
1	90% - 100%	Baik Sekali
2	70% - 89%	Baik
3	50% - 69%	Cukup
4	30% - 49%	Kurang
5	0% - 29%	Kurang Sekali

Direktorat Pendidikan Tinggi. Depdikbud (Kartiningsih, 2011: 37)

No. 174/S/PGSD-REG/8/Juli/2014

Nuriani, 2014

*Penerapan model cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu