

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini merupakan serangkaian kegiatan yang berbentuk siklus dengan mengacu pada model penelitian tindakan kelas menurut Lewin (dalam Arikunto, 2002:83) yang menyebutkan bahwa konsep pokok dari penelitian tindakan kelas terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkahnya, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

#### B. Model Penelitian

Model penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Lewin yang didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian tindakan kelas terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu:

1. Perencanaan atau *planning*,
2. Tindakan atau *acting*
3. Pengamatan atau *observing*
4. Refleksi atau *reflecting*

071/S/PGSD\_DM/8/JUNI/2012

Siti Fatimah, 2012

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Hubungan antara keempat komponen tersebut menunjukkan sebuah siklus atau kegiatan berkelanjutan berulang. Berikut ini gambar model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Lewin (dalam Arikunto, 2002:83)

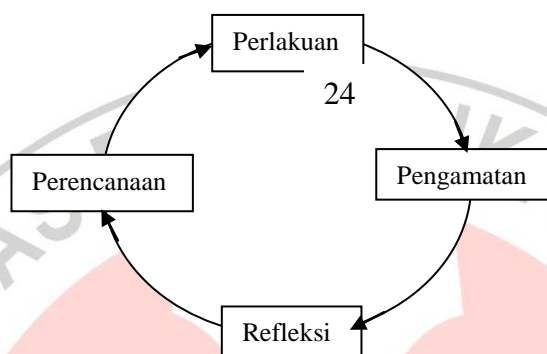
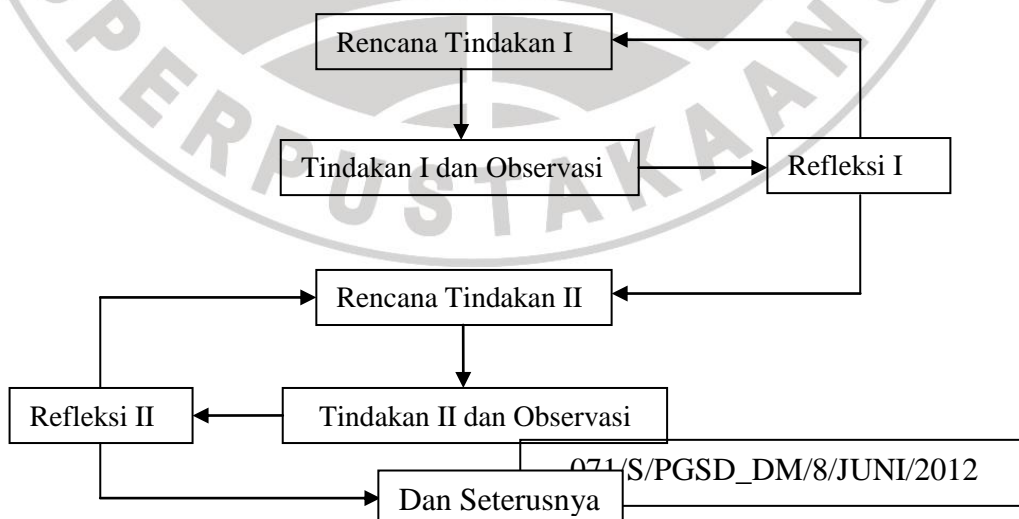


Diagram: 3.1. Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Lewin (Arikunto,S. 1997:84)

Model Lewin tersebut kemudian dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Kedua ahli ini menyatukan dua komponen yang ke-2 dan ke-3 yaitu tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*) sebagai satu kesatuan. Berikut model Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart sekaligus sebagai model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.



Siti Fatimah, 2012

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Diagram: 3.2. Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, S. 1997:84)

### C. Subjek Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas IV siswa SDN Puncakwangi, yang beralamat di Jl. Puncakwangi Kampung. Puncakwangi RT 01/ RW 01 Desa. Puncakwangi, Kecamatan Leles, Kabupaten Cianjur dengan jumlah siswa 33 orang

### D. Prosedur Penelitian

Dibawah ini adalah gambar prosedur sekaligus desain penelitian tindakan kelas yang diterapkan dalam penelitian ini.

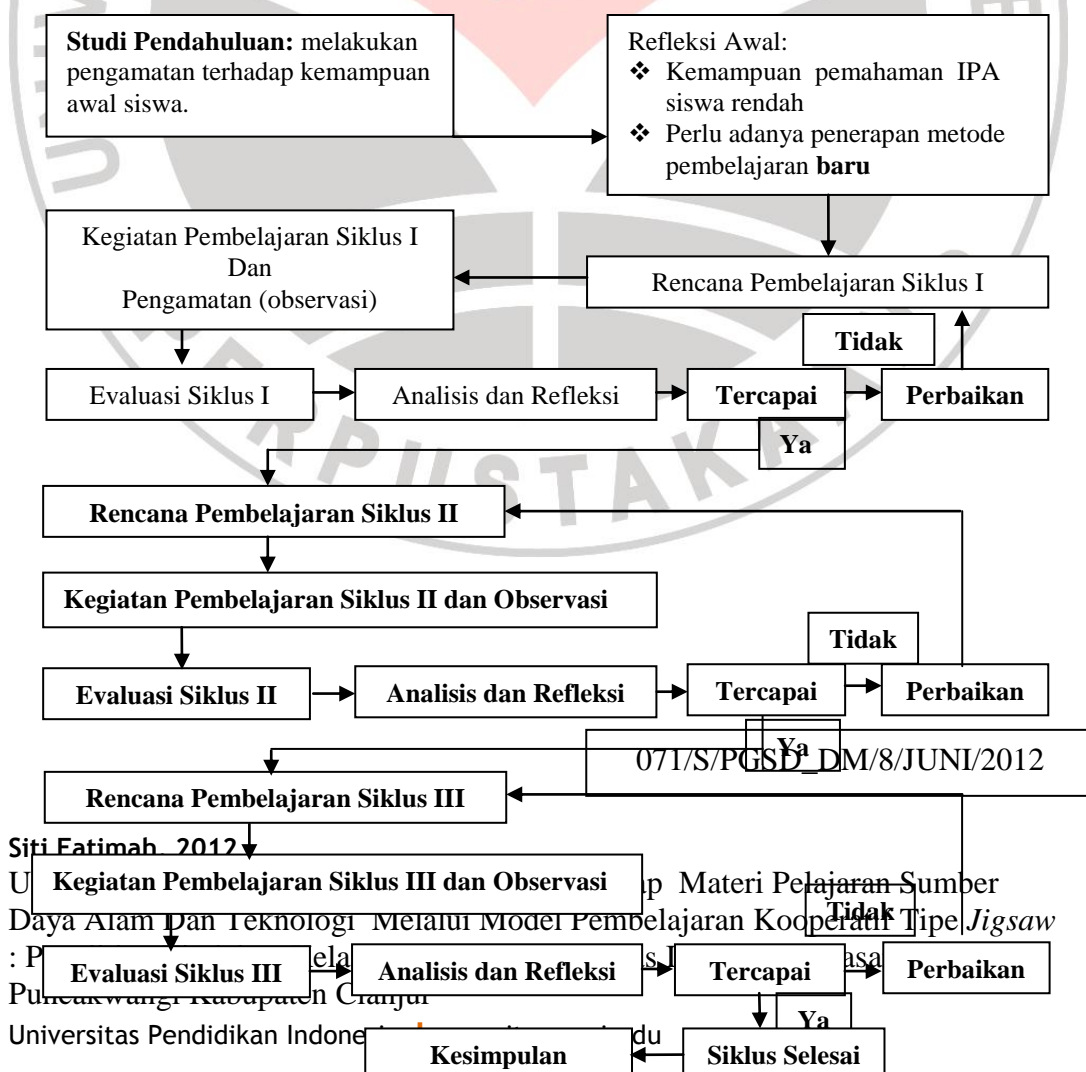


Diagram.3.3

Alur Penelitian Tindakan Kelas Yang Terdiri dari III Siklus, Model Spiral  
 Penelitian Tindakan Kelas diadopsi dari Kemmis (dalam Kusmawan, 2010:12)

Berdasarkan gambar prosedur penelitian diatas bahwa penelitian ini terdiri

dari tiga siklus, setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan observasi awal yang berfungsi untuk mengevaluasi pemahaman awal siswa tentang materi pelajaran IPA kemudian dilakukan refleksi awal.

2. Proses pelaksanaan penelitian untuk setiap siklusnya.

a. Tahap perencanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran yakni rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi sumber daya alam dan teknologi.
- 2) Mempersiapkan format penilaian untuk menilai kemampuan pemahaman siswa.
- 3) Mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati keaktifan siswa berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan guru.

071/S/PGSD\_DM/8/JUNI/2012

**Siti Fatimah, 2012**

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4) Mempersiapkan tes kemampuan pemahaman siswa

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melaksanakan rencana pembelajaran yang telah dibuat sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* serta memberikan tes diakhir pembelajaran. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Siswa dikelompokkan kedalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa dan materi pelajaran (yang disebut kelompok asal).
- 2) Tiap orang dalam kelompok asal diberikan bagian materi yang berbeda.
- 3) Setiap anggota dari kelompok asal yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka.
- 4) Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali kekelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka, tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- 5) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- 6) Guru memberikan evaluasi berupa tes tulis.

c. Tahap Observasi.

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung, dengan menggunakan lembar observasi (terlampir).

071/S/PGSD\_DM/8/JUNI/2012

**Siti Fatimah, 2012**

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

d. Tahap refleksi

Pada tahap ini berdasarkan lembar observasi dan analisis data dari tes kemampuan pemahaman dikemukakan secara lengkap sebagai acuan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Tes dalam penelitian ini merupakan tes kemampuan pemahaman materi sumber daya alam dan teknologi, sedangkan non tes adalah lembar observasi aktivitas siswa dan guru.

1. Tes

Dalam hal ini peneliti mengadakan beberapa tes pemahaman materi sumber daya alam dan teknologi yaitu pada setiap akhir siklus sebanyak 15 butir soal yang terdiri dari 10 butir pilihan ganda dan 5 butir soal essay.

Adapun penskoran dari soal tersebut adalah untuk setiap soal pilihan ganda skornya adalah 1 dan untuk setiap butir soal essay skornya 2. Tes setiap akhir siklus dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan atau daya serap siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan ketuntasan belajarnya pada setiap siklus. Tes dilakukan setelah pembelajaran setiap siklus berakhir, tes ini untuk mengetahui tingkat penguasaan pemahaman siswa terhadap materi sumber daya alam dan teknologi.

2. Non Tes

071/S/PGSD\_DM/8/JUNI/2012

Siti Fatimah, 2012

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Instrumen non tes ini berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang meliputi aktivitas siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Alat bantu yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru. Adapun indikator pengamatan untuk siswa adalah:

- a. Keaktifan dalam kerja kelompok dalam kelompok asal.
- b. Keaktifan dalam kerja kelompok dalam kelompok ahli.
- c. Terampil dalam mempresentasikan hasil diskusinya.
- d. Berani bertanya dan menyimak materi yang disampaikan guru.

Sedangkan indikator pengamatan aktivitas guru meliputi:

- a. Ekplorasi untuk membangkitkan siswa.
- b. Mengelompokkan siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen.
- c. Memberikan bahan ajar kepada siswa dalam kelompok asal.
- d. Mengkondisikan diskusi siswa dalam tim ahli.
- e. Mengoreksi hasil diskusi siswa dan member komentar.
- f. Mengajukan pertanyaan tentang masalah yang dibicarakan.
- g. Membimbing penarikan kesimpulan oleh siswa.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

1. Tes

071/S/PGSD_DM/8/JUNI/2012
---------------------------

**Siti Fatimah, 2012**

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

a. Ketuntasan Perorangan

Dalam penelitian ini seorang siswa telah dianggap tuntas belajarnya, jika sekurang-kurangnya dapat mengerjakan soal dengan benar sebanyak 60%. Untuk menentukan ketercapaian individu/ketercapaian nilai siswa digunakan Rumus:

$$\text{Ketercapaian Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Yang Benar}}{\text{Jumlah Skor Maksimal Ideal}} \times 100$$

b. Rata-rata kemampuan pemahaman Sumber Daya Alam dan Teknologi siswa

$$\text{Rata-rata Kemampuan Pemahaman Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor Total Siswa}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa} \times \text{SMI}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk keperluan mengklasifikasi kualitas pemahaman IPA khususnya pokok bahasan sumber daya alam dan teknologi siswa digunakan pedoman klasifikasi kualitas kemampuan pemahaman konsep IPA siswa yang sesuai dengan Tabel.3.1

Tabel.3.1

Klasifikasi Kemampuan Pemahaman Siswa

Persentase Kemampuan Pemahaman Siswa (%)	Klasifikasi
$90 \leq A \leq 100$	Sangat Tinggi
$75 \leq B < 90$	Tinggi
$60 \leq C < 75$	Cukup
$40 \leq D < 60$	Rendah
$0 \leq E < 40$	Sangat Rendah

c. Ketuntasan Klasikal

071/S/PGSD\_DM/8/JUNI/2012

Siti Fatimah, 2012

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Secara proporsional, hasil suatu rombongan belajar dikatakan baik apabila sekurang-kurangnya 80% siswa telah tuntas belajar. Apabila siswa yang tuntas hanya mencapai kurang dari 75%, maka hasil belajarnya dikatakan cukup. Hasil belajar dikatakan kurang apabila presentase anggota yang tuntas kurang dari 60%. Untuk menentukan skor yang diperoleh digunakan Rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\Sigma \text{Siswa Yang Memperoleh Tingkat Penguasaan} \geq 60\%}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

d. Daya Serap Kalsikal

Daya serap klasikal digunakan untuk mengetahui apakah materi pelajaran dapat dilanjutkan atau tidak. Jika daya serap klasikal siswa  $\geq 60\%$ , maka materi pelajaran sudah boleh dilanjutkan. Untuk menghitung daya serap klasikal siswa digunakan Rumus:

$$\text{Daya Serap Klasikal} = \frac{\Sigma \text{Skor Seluruh Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimum Ideal}} \times 100\%$$

2. Observasi

Data-data yang diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas dan guru dalam menerapkan langkah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Untuk mengukur aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran digunakan rumus sebagaiberikut:

$$\text{Rata – Rata Aktivitas Siswa} = \frac{\text{Jumlah Aktivitas Siswa}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa} \times \text{SMI}} \times 100\%$$

**Siti Fatimah, 2012**

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dan berikut ini table klasifikasi rata-rata aktivitas siswa:

Tabel.3.2  
Klasifikasi Rata-Rata Aktivitas Siswa

Persentase Rata-Rata Aktivitas Siswa (%)	Klasifikasi
$90 \leq A \leq 100$	Sangat Baik
$75 \leq B < 90$	Baik
$60 \leq C < 75$	Cukup
$40 \leq D < 60$	Kurang
$0 \leq E < 40$	Sangat Kurang

071/S/PGSD\_DM/8/JUNI/2012

Siti Fatimah, 2012

Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Sumber Daya Alam Dan Teknologi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* : Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Puncakwangi Kabupaten Cianjur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu