

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam kegiatan pengembangan profesinya.

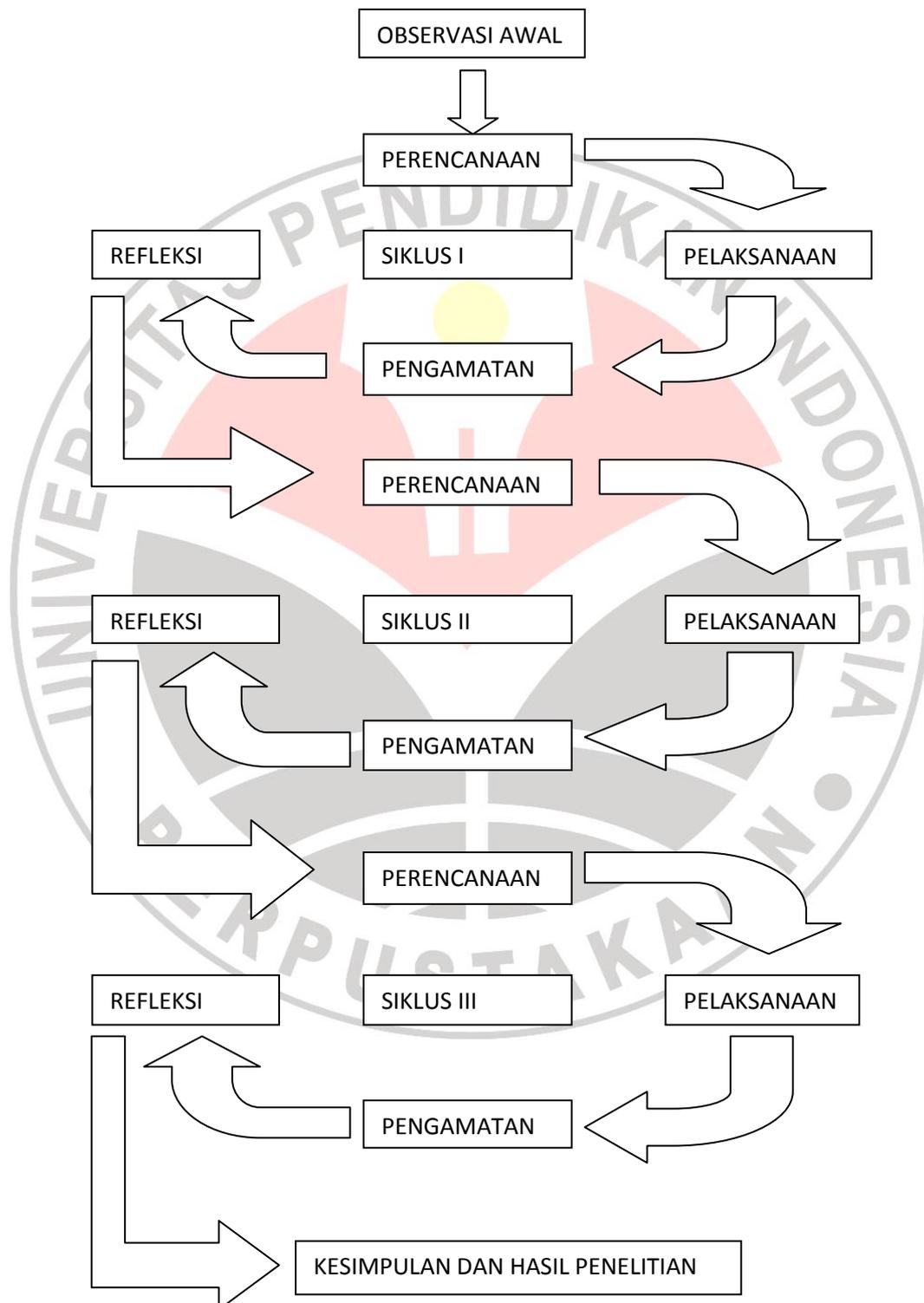
Menurut Kasihani (1999) dalam Sukayati (2008 : 8) menyatakan bahwa yang dimaksud PTK adalah penelitian praktis, bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan. Sementara itu Suyanto (1997) dalam Sukayati (2008 : 8) berpendapat bahwa PTK merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat *reflektif* dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu, untuk memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional.

Jadi, ketika pembelajaran berlangsung terdapat hal-hal yang terjadi sehingga mengakibatkan proses pembelajaran menjadi tidak sesuai dengan harapan, untuk memperbaiki hal tersebut maka perlu dilakukan suatu penelitian yakni berupa tindakan-tindakan perbaikan, penelitian tersebut yang disebut PTK.

B. Model Penelitian

Pada PTK terdapat beberapa model yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam bertindak diantaranya yaitu model Kurt Lewin, model Kemmis dan Mc Taggart, Model John Elliot, Model Hopkins, dan Model Cohen dkk. Untuk penelitian yang akan dilakukan ini akan menggunakan model daur siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Model ini mencakup empat

komponen, yaitu: rencana (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Berikut ini merupakan gambar dari siklus penelitian tindakan kelas :



Tessa Lestari Oktavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK di Kelas V SD Negeri 4 Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gambar 3.1 Model Siklus PTK dari Kemmis dan Taggart
(sumber : Arikunto, dkk, 2006)

Pada umumnya penelitian dimulai dari observasi awal sebagai dasar dalam merumuskan masalah penelitian. Observasi awal dimaksudkan sebagai kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi-situasi yang relevan dengan tema penelitian. Peneliti melakukan pengamatan pendahuluan untuk mengenali dan mengetahui situasi yang sebenarnya.

Berdasarkan observasi awal dapat dilakukan pemokusan masalah yang selanjutnya dirumuskan menjadi masalah penelitian. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka dapat ditetapkan tujuan penelitian. Sewaktu melaksanakan observasi awal, peneliti sudah menelaah teori-teori yang relevan dengan masalah-masalah yang akan diteliti. Oleh sebab itu, setelah rumusan masalah selesai dilakukan selanjutnya dirumuskan kerangka konseptual dari penelitian.

Berdasarkan pada model siklus Kemmis & Taggart, kegiatan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Penyusunan perencanaan

Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil observasi awal. Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perlu disadari bahwa perencanaan ini bersifat fleksibel dalam arti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan. Jenis tindakan yang dilakukan dalam PTK hendaknya selalu didasarkan pada pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program yang optimal.

3. Observasi

Kegiatan observasi dalam PTK dapat disejajarkan dengan kegiatan pengumpulan data. Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil atau dampak dari

Tessa Lestari Oktavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK di Kelas V SD Negeri 4 Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Istilah observasi digunakan karena data yang dikumpulkan melalui teknik observasi.

4. Refleksi

Dalam kegiatan ini peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. Setiap informasi yang terkumpul perlu dipelajari kaitan yang satu dengan lainnya dan kaitannya dengan teori atau hasil penelitian yang telah ada dan relevan.

C. Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 4 Nasol yang beralamat di Jl. A. Natadisastra No. 07 RT 7 RW 2Desa Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat Kode Pos 46261.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2013 pada semester genap tahun ajaran 2012/2013.

3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SD Negeri 4 Nasol dengan jumlah 25 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Pada kegiatan awal ini, peneliti melakukan persiapan awal untuk observasi yang bertujuan untuk mendapatkan masalah yang terjadi di lapangan, adapun rincian kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan surat izin observasi untuk sekolah yang bersangkutan
2. Pembuatan SK penelitian

Tessa Lestari Oktavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK di Kelas V SD Negeri 4 Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3. Observasi langsung ke tempat
4. Pembuatan instrumen
5. Pembuatan proposal

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Adapun tahapan-tahapan setiap siklusnya adalah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, adapun yang disiapkan peneliti yaitu :

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sesuai dengan KTSP dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together (NHT)*
- b. Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS)
- c. Menyusun Lembar Evaluasi untuk memperoleh data siswa
- d. Menyusun lembar observasi guru dan siswa untuk mengamati kegiatan selama proses pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan dalam tiga siklus. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan langkah-langkah sesuai perencanaan serta menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan memperhatikan alokasi waktu yang ada dengan banyaknya kegiatan yang dilaksanakan. Hal yang membedakan dalam setiap siklusnya selain materi yang disampaikan juga adanya perubahan-perubahan perlakuan terhadap siswa sesuai dengan hasil refleksi dari siklus sebelumnya. Pada pelaksanaannya kegiatan pembelajaran dominan bekerja dalam kelompok. Peneliti memberikan lembar evaluasi diakhir pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian siswa pada pembelajaran saat itu.

3. Tahap Pengamatan

Tessa Lestari Oktavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK di Kelas V SD Negeri 4 Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap penerapan *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah dibuat sebelumnya, dan yang terpenting ialah mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together (NHT)* dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang. Ketika pembelajaran sedang berlangsung, observer melakukan pengamatan terhadap setiap langkah-langkah kegiatan sesuai rencana dengan bantuan instrumen lembar observasi untuk melihat sejauh mana aktivitas siswa di kelas dan penerapan *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together (NHT)* dalam pembelajaran tersebut.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together (NHT)* serta menganalisis kelemahan dan kelebihan berdasarkan temuan saat melakukan pembelajaran dari hasil observasi. Selain itu peneliti melakukan evaluasi hasil belajar siswa dalam pembelajaran sehingga terlihat hasil pencapaiannya. Setelah dilakukan analisis tersebut, peneliti mempertimbangkan rencana dengan segala perbaikannya sebagai tindak lanjut pada siklus selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Adapun instrumen yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Instrumen pembelajaran
 - a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat per siklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, karakter yang diharapkan, materi pokok, metode pembelajaran, evaluasi, dan skenario pembelajaran, alat dan sumber belajar dan penilaian.

Tessa Lestari Oktavia, 2013

Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Head Together* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK di Kelas V SD Negeri 4 Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Instrumen pengumpulan data

a) Instrumen tes

Tes yang dipergunakan yaitu lembar evaluasi yang diberikan pada akhir pembelajaran untuk mengukur kemampuan siswa sesudah pembelajaran.

1) Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa memuat masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

2) Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi ini berupa soal-soal yang dikerjakan secara individu untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran.

b) Instrumen non tes

Instrumen non tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

1) Lembar observasi

Lembar observasi bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru selama kegiatan belajar berlangsung. Lembar observasi diisi oleh observer pada setiap proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus. Adapun lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi terhadap aktivitas siswa, guru serta aktivitas kelompok.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dikumpulkan dan diolah sedemikian rupa sehingga hasilnya dijadikan bahan untuk dianalisis. Data dalam penelitian ini memberikan gambaran mengenai aktivitas siswa dan ketuntasan belajarnya setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Cooperative Learning tipe Numbered Head Together (NHT)*.

Tessa Lestari Oktavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK di Kelas V SD Negeri 4 Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Analisis data ialah upaya yang dilakukan guru yang berperan sebagai peneliti untuk mengolah serta merangkum data secara akurat. Data yang dikumpulkan dari setiap pelaksanaan siklus dan kegiatan observasi dianalisis secara deskriptif.

1. Analisis data kualitatif

Dalam pengolahan data kualitatif, digunakan analisis data deskriptif berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil observasi tentang aktivitas siswa dan guru oleh observer dalam pembelajaran. Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan.

2. Analisis data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil lembar evaluasi untuk melihat ketercapaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di setiap siklus sehingga dapat disimpulkan apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tersebut. Analisis data dilakukan dengan penskoran yang disesuaikan dengan masing-masing bobot pada butir soal, hasil belajar siswa dirata-ratakan agar terlihat hasil rata-rata kelasnya.

- a. menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum N}{n} \quad \text{Purwanto (Iswanto, 2012:31)}$$

Keterangan:

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa, \bar{X} = nilai rata-rata kelas

Tessa Lestari Oktavia, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (PTK di Kelas V SD Negeri 4 Nasol Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b. menghitung persentase hasil belajar siswa

$$\text{persentase hasil belajar siswa} = \frac{\text{jumlah skor total subjek} \times 100\%}{\text{jumlah skor subjek}}$$

Tabel 3.1 Skala penilaian dan keterangan

Konversi dengan skala nilai siswa 0-100:

No	Nilai	Kategori	Konversi
1	≥ 90	Baik sekali	A
2	70-89	Baik	B
3	50-69	Cukup	C
4	30-49	Kurang	D
5	≤ 29	Buruk	E

- c. menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{n} \times 100\% \quad \text{Purwanto (Iswanto, 2012:32)}$$

Keterangan:

$\sum S \geq 65$ = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 65

n = banyak siswa

100% = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar