

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang lazim dikenal dengan *Classroom Action Research*. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Wardhani, dkk., 2007: 1.3). Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan pokok yang dirangkai menjadi satu kesatuan yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*).

Penelitian ini dilakukan secara berkolaborasi dengan guru Kelas V B SDN 06 Metro Barat. Temuan penting yang diharapkan dalam penelitian ini adalah penggunaan model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

B. Setting Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN 06 Metro Barat Kota Metro yang bertempat di Jln. Jendral Sudirman, Kelurahan Ganjar Agung 14/II, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro.

2. Subyek Penelitian

Penelitian tindakan kelas inidilaksanakan secara kolaborasi partisipan antara peneliti dengan guru Kelas V B SDN 06 Metro Barat. Adapun subjek penelitian adalah seorang guru dan siswa Kelas V B SDN 06 Metro Barat dengan jumlah siswa 31 orang siswa.

3. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian inidilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2011/2012 pada bulan Februari-April terhitung dari mulai dilaksanakannya observasi awal.

4. Sumber Data

Sumber data penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada setiap siklus dan berbentuk skor (angka).

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilaksanakan selama pelaksanaan tindakan.

1. Teknik nontes

Teknik nontes merupakan prosedur atau cara pengumpulan data aktivitas siswa dan kinerja guru yang dilaksanakan pada proses pembelajaran.

2. Teknik tes

Teknik tes merupakan prosedur atau cara pengumpulan data hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa didapatkan dari hasil tes tertulis yang telah dikerjakan oleh siswa.

D. Alat Pengumpulan Data

1. Lembar observasi, yaitu instrumen untuk mengadakan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru yang dilakukan oleh pengamat (*observer*) pada proses pembelajaran yang sedang berlangsung
2. Tes, yaitu instrumen untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa melalui tes tertulis yang dilaksanakan pada proses pembelajaran setiap siklus.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Berikut dijelaskan penerapan kedua teknik tersebut.

1. Kualitatif

Data kualitatif ini, diperoleh dari data nontes yaitu observasi. Data observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa serta kinerja guru selama proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe NHT.

Analisis dilakukan dengan cara memadukan data secara keseluruhan. Analisis dan pendeskripsian data nontes ini bertujuan untuk mengungkapkan semua perilaku siswa dan perubahannya selama proses pembelajaran dari siklus I dan siklus II.

a) Aktivitas Siswa

Kriteria aktivitas siswa yang diamati dalam hal ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengajukan pertanyaan.
 - 2) Merespon aktif pertanyaan lisan dari guru dan teman.
 - 3) Melaksanakan instruksi/perintah.
 - 4) Berpartisipasi aktif dalam kelompok untuk memecahkan masalah pembelajaran.
 - 5) Antusias/semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
 - 6) Berpartisipasi aktif dalam mengontruksikan bahan praktikum berdasarkan fasilitas yang disediakan guru.
 - 7) Memberikan pendapat saat diskusi.
- (Kunandar, 2010: 296)

Rumus penilaian dengan persen dari kinerja siswa adalah sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM= Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100= Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Tabel 2. Keberhasilan Aktivitas Belajar Siswa

Rentang Nilai (%)	Kualifikasi
80 - 100	Sangat Aktif
70 - 79	Aktif
50 - 69	Cukup Aktif
30 - 49	Kurang Aktif
< 30	Sangat Kurang Aktif

Sumber: Prayitno, dkk. (Anonim, 2009)

b) Kinerja Guru

Aspek-aspek yang diamati pada kinerja guru dalam proses pembelajaran yaitu meliputi, 1) prapembelajaran, 2) membuka pembelajaran, 3) kegiatan inti pembelajaran, dan 4) penutup. Untuk mengetahui seberapa baik kinerja guru dalam pembelajaran maka peneliti menggunakan Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) dengan rumus penilaian kinerja guru adalah sebagai berikut:

$$N = \text{Jumlah Skor Penilaian} : 80 \times 100$$

Kriteria penilaian kinerja guru yaitu sebagai berikut: a) baik sekali (A) = 91-100, b) baik (B) = 76-90, c) cukup (C) = 61-75, d) Kurang Baik (D) = ≤ 60

2. Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data dari hasil belajar melalui model *cooperative learning* tipe NHT pada siklus I dan siklus II. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes yang dikerjakan siswa pada siklus I dan siklus II.

Data kuantitatif penelitian ini didapatkan dengan menghitung nilai rata-rata kelas dari hasil tes yang diberikan kepada siswa dengan rumus:

a) Nilai rata-rata seluruh siswa didapat dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata hitung nilai

N = Banyaknya siswa

X1 = Nilai siswa

(Sumber: Herhyanto, dkk. 2009: 4.9)

- b) Sedangkan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal, digunakan rumus:

$$\text{ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jml siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Tabel 3. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa

Tingkat Keberhasilan (%)	Kriteria
>80%	Sangat Tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat rendah

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

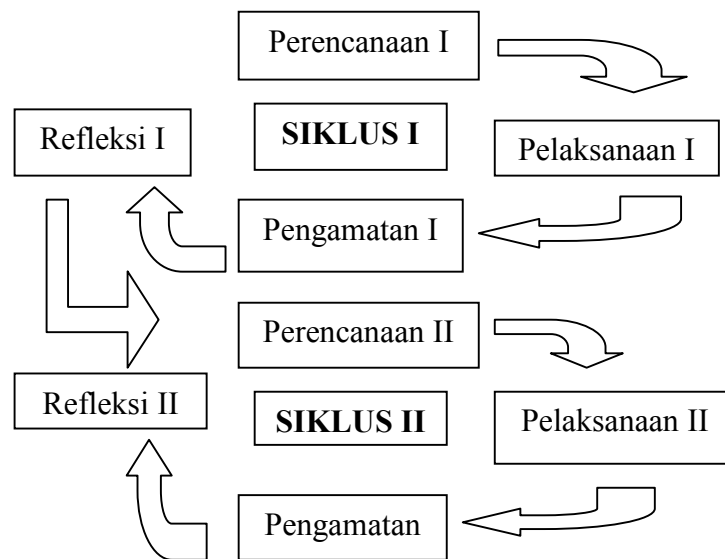
F. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan berbentuk siklus (*cycle*). Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan pokok yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*) (Wardhani, dkk., 2007: 2.4). Penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran IPA melalui model *cooperative learning* tipe NHT ini terdiri atas dua siklus, yaitu: siklus I dan siklus II, yang dalam tiap siklusnya terdiri dari empat langkah yaitu:

1. Perencanaan (*planning*) adalah merencanakan program tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
2. Tindakan (*acting*) adalah pembelajaran yang dilakukan peneliti sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

3. Pengamatan (*observing*) adalah pengamatan terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung.
4. Refleksi (*reflection*) adalah kegiatan mengkaji dan mempertimbangkan hasil yang diperoleh dari pengamatan sehingga dapat dilakukan revisi terhadap proses belajar selanjutnya.

Siklus tindakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
Sumber: Modifikasi dari Wardhani (2007: 2.4)

Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan masing-masing siklus dua kali pertemuan. Peneliti dan guru kolaborasi memutuskan untuk mengakhiri penelitian ini pada siklus kedua karena pada akhir siklus kedua telah dicapai hasil yang sesuai dengan indikator keberhasilan tindakan, sehingga diputuskan bahwa penelitian tindakan kelas ini menggunakan dua siklus saja.

Urutan Penelitian Tindakan Kelas

1. Siklus I

a. Perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini, peneliti membuat rencana pembelajaran yang matang untuk mencapai pembelajaran yang diinginkan. Dalam siklus pertama, peneliti mempersiapkan proses pembelajaran IPA dengan model *cooperative learning* tipe NHT dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui SK dan KD yang akan diajarkan.
- 2) Menyusun pemetaan SK dan KD.
- 3) Merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe NHT.
- 4) Menyiapkan materi pembelajaran.
- 5) Menyusun silabus.
- 6) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara kolaboratif antara peneliti dan guru dengan SK memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dengan KD mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.
- 7) Menyiapkan sarana dan prasarana pendukung yang diperlukan untuk praktikum.

- 8) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 9) Menyiapkan instrument penilaian.
- 10) Menyiapkan lembar panduan observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama pembelajaran berlangsung.
- 11) Menyiapkan kamera untuk dokumentasi.

b. Pelaksanaan Tindakan (*acting*)

Langkah tindakan ini merupakan pelaksanaan dari rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran IPA melalui model *cooperative learning* tipe NHT pada siklus I sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebagai berikut:

Kegiatan Awal

- a. Guru mengkondisikan siswa sebelum memulai pembelajaran agar pembelajaran yang akan dilaksanakan dapat berjalan dengan kondusif.
- b. Guru menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Kegiatan Inti

Eksplorasi

- a. Guru memberikan sejumlah menggali pengetahuan awal siswa mengenai materi yang akan disampaikan melalui Tanya jawab. “Bagaimanakah ciri-ciri penguapan? Pada suhu berapakah air mulai menguap? Untuk lebih

mengetahui hal tersebut, kita akan melakukan serangkaian percobaan.”

- b. Guru menyampaikan sekilas materi tentang “Daur Air dan Peristiwa Alam” dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan sebelumnya.
- c. Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok, dengan jumlah anggota 4-5 orang.
- d. Guru membagikan LKS untuk dipecahkan bersama kelompok.
- e. Guru memfasilitasi siswa dalam melakukan percobaan yang telah dibagikan.

Elaborasi

- a. Guru membagikan nomor kepada setiap anggota kelompok (misalnya, nomor 1, 2, 3, dan 4). Jika kelompok terdiri dari 5 anggota, dua anggota di antaranya mendapatkan satu nomor yang sama dan keduanya harus bekerjasama satu sama lain.
- b. Guru memfasilitasi siswa dalam berkompetensi secara sehat dalam pembelajaran kooperatif.
- c. Guru memberikan waktu 5-10 menit pada masing-masing kelompok untuk mendiskusikan jawabannya.
- d. Guru memanggil satu nomor secara acak (misalnya, nomor 3) untuk memberikan jawabannya. Anggota kelompok yang lain yang memiliki nomor 3 dan paling cepat

mengangkat tangannya, maka dialah yang berhak ditunjuk untuk memberikan jawabannya.

- e. Setelah itu guru memanggil nomor yang lain (misalnya, nomor 4) untuk memberikan jawaban, namun dengan cara yang berbeda. Misalnya, siswa bernomor 4 diminta untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.
- f. Setelah seluruh nomor pada setiap kelompok mendapat giliran untuk menjawab, guru lalu memberikan sejumlah soal untuk diselesaikan secara individu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari bersama.

Konfirmasi

- a. Guru mengulas secara global jawaban dari soal yang telah dikerjakan siswa.
- b. Guru memeriksa catatan siswa dan memberikan waktu kepada siswa untuk bertanya.
- c. Guru memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.

Kegiatan Akhir

- a. Guru bersama-sama siswa mengulas kembali materi yang telah dipelajari bersama.
- b. Guru memberikan penguatan kepada siswa terkait dengan materi pembelajaran.

- c. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa dan memberikan sedikit gambaran tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.
- d. Guru menertibkan siswa.

c. Observasi (*observing*)

Peneliti mengamati aktivitassiswa selama pembelajaran berlangsung yaitu observasi tentang keaktifan dan keantusiasan siswa serta kinerja guru selama proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran, aktivitas siswa dan kinerja guru diamati dengan cara membubuhkan tanda *ceklist* pada lembar observasi.

d. Refleksi (*reflection*)

Peneliti menganalisis hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa, kinerja guru dan hasil belajar siswa. Analisis aktivitassiswa untuk mengetahui sejauh mana siswa antusias terhadap kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe NHT. Hasil tersebut akan digunakan sebagai acuan perbaikan kinerja guru dan digunakan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah lebih lanjut dalam rangka mencapai tujuan PTK. Hasil analisis digunakan sebagai bahan perencanaan pada siklus kedua.

2. Siklus II

a. Perencanaan (*planning*)

Pada siklus II ini perencanaan kegiatan dibuat secara kolabratif antara peneliti dan guru berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya, yang membedakan adalah indikator pencapaian kompetensi, sedangkan standar kompetensi dan kompetensi dasar tetap.

b. Pelaksanaan Tindakan (*acting*)

Langkah tindakan ini merupakan pelaksanaan dari rencana perbaikan pembelajaran yang telah disusun secara kolaboratif bersama guru mata pelajaran yang mengacu pada hasil refleksi pada siklus sebelumnya.

c. Observasi (*observation*)

Peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu observasi tentang keaktifan dan keantusiasan siswadan kinerja guru selama proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran, aktivitas siswa dan kinerja guru diamati dengan cara membubuhkan tanda *ceklist* pada lembar observasi. Data yang diperoleh selanjutnya diolah, digeneralisasikan agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan dari setiap siklus yang telah dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan pada siklus berikutnya.

d. Refleksi (*reflection*)

Peneliti menganalisis hasil pengamatan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Analisis aktivitas siswa untuk mengetahui sejauh mana siswa antusias terhadap kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe NHT. Hasil analisis disajikan dalam bentuk persentase dari siklus I dan siklus II. Analisis data ini dilakukan untuk menentukan kesimpulan atau pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe NHT dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

G. Indikator Keberhasilan Tindakan

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe NHT dikatakan berhasil jika:

- a. Persentase siswa aktif meningkat setiap siklusnya.
- b. Adanya peningkatan rata-rata nilai siswa setiap siklusnya.
- c. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal meningkat pada setiap siklusnya dan mencapai $\geq 70\%$ atau masuk dalam kategori tinggi dengan KKM 65.