

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang sesuai dengan Kurt Lewin dalam Kunandar (2008:42) bahwa penelitian tindakan adalah suatu rangkaian langkah yang terdiri atas empat tahap, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif meskipun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif, dimana uraiannya berbentuk deskriptif dalam bentuk kata-kata.

Dalam penelitian ini bersifat kolaboratif, artinya melibatkan kerjasama antara guru sebagai peneliti sekaligus sebagai perancang dan pelaksana tindakan juga dengan teman sejawat yang menjadi observer. Kapasitas observer dalam penelitian ini, diperlukan untuk menilai jalannya tindakan dan untuk meminimalisir kesalahan dalam pemerolehan data.

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam 3 siklus, dimana hasil refleksi dari siklus sebelumnya akan menjadi acuan bagi adanya perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri pada siklus selanjutnya.

#### **B. Setting Penelitian**

Setting dalam penelitian ini meliputi : tempat penelitian, waktu penelitian, dan siklus PTK sebagai berikut :

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di MTs Asih Putera Cimahi. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII D semester genap Tahun

Pelajaran 2010/2011 dengan jumlah siswa sebanyak 23 orang, terdiri dari 14 laki-laki dan 9 perempuan.

Pemilihan sekolah ini sebagai lokasi penelitian, didasarkan pada pertimbangan bahwa peneliti sekaligus penulis merupakan tenaga pengajar pada kegiatan Program Latihan Profesi (PLP) pada sekolah tersebut sehingga memudahkan dalam mencari data, serta adanya peluang waktu yang lebih luas.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2010/2011 dalam jangka waktu kurang lebih 5 minggu yaitu mulai tanggal 21 Maret sampai dengan 21 April 2011. Penentuan waktu mengacu pada jadwal perkuliahan yang telah ditentukan.

## 3. Siklus PTK

PTK ini dilaksanakan melalui tiga siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar dan aktifitas siswa dalam mengikuti mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui metode pembelajaran *kooperatif* tipe Jigsaw.

## C. Persiapan PTK

Sebelum PTK dilaksanakan dibuat berbagai *input* instrumental yang akan digunakan untuk memberi perlakuan pada PTK, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang akan dijadikan PTK, yaitu kompetensi dasar (KD) : Mempraktikkan Keterampilan Dasar Komputer. Pemilihan KD disesuaikan pada materi yang berlangsung pada waktu itu.

Selain itu juga akan dibuat perangkat pembelajaran yang berupa : (1) Lembar Kerja Kelompok; (2) Lembar Pengamatan/observasi; (3) lembar evaluasi.

Dalam persiapan juga disusun daftar nama kelompok yang dibuat secara heterogen.

#### **D. Subjek Penelitian**

Dalam PTK ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VII D MTs Asih Putera Cimahi yang terdiri dari 23 siswa dengan komposisi laki-laki 14 dan perempuan 9 siswa.

#### **E. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa sumber, yakni siswa, guru dan teman sejawat serta kolaborator.

##### **1. Siswa**

Untuk mendapatkan data tentang hasil belajar dan aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar

##### **2. Guru**

Untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran *kooperatif* tipe Jigsaw dan hasil belajar serta aktifitas siswa dalam proses pembelajaran.

##### **3. Teman Sejawat dan Kolaborator**

Teman sejawat dan kolaborator dimaksudkan sebagai sumber data untuk melihat implementasi PTK secara komprehensif baik dari sisi siswa maupun guru.

#### **F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

##### **1. Teknik**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara, dan diskusi.

- a. Test, dipergunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa.
- b. Observasi, dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar dan implementasi metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.
- c. Wawancara, untuk mendapatkan data tentang tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.
- d. Diskusi antara guru, dan kolaborator untuk refleksi hasil siklus PTK.

## **2. Alat Pengumpulan Data**

Alat pengumpul data dalam PTK ini meliputi tes, observasi, wawancara, kuesioner, dan diskusi sebagaimana berikut :

- a. Tes, dalam PTK ini digunakan tes tertulis berupa pemberian kuis secara individual yang dilaksanakan setiap awal (pretest) dan akhir (postes) siklus. Materi yang disajikan dalam tes sesuai dengan indikator yang dirumuskan. Tujuan tes tertulis yaitu untuk mengukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran TIK. Tes tertulis ini akan menentukan langkah-langkah setiap tindakan sehingga pembelajaran TIK dengan metode kooperatif tipe Jigsaw dapat dicapai optimal.
- b. Observasi, menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat keberhasilan aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran TIK menggunakan metode kooperatif tipe Jigsaw.
- c. Wawancara, dilakukan secara lisan terhadap sampel siswa dengan menggunakan panduan wawancara untuk mengetahui pendapat atau sikap siswa tentang pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.

- d. Angket, digunakan untuk mengumpulkan data tentang sikap atau respon siswa terhadap pembelajaran TIK menggunakan metode kooperatif tipe Jigsaw.

### G. Indikator Kinerja

Dalam PTK ini yang akan dilihat indicator kinerjanya selain siswa adalah guru, karena guru merupakan fasilitator yang sangat berpengaruh terhadap kinerja siswa.

#### 1. Siswa

- a. Tes, rata-rata nilai pretest dan posttest pada setiap siklus
- b. Observasi, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran TIK menggunakan metode kooperatif tipe Jigsaw.

#### 2. Guru

- a. Dokumentasi, kehadiran siswa
- b. Observasi, keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran TIK menggunakan metode kooperatif tipe Jigsaw.

### H. Analisis Data

Analisis dan pengolahan data dilakukan selama penelitian dari awal sampai akhir. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dengan menggunakan persentase, sedangkan analisis data kuantitatif dengan cara mencari nilai rata-rata.

#### 1. Penilaian Tes Pilihan Ganda

$$S = \frac{B}{N} \times 100 \quad (\text{Skala } 0 - 100)$$

Keterangan :

S = skor yang dicari

B = jumlah jawaban yang benar

N = jumlah soal

(sumber : Zaenal Arifin:2010)

## 2. Nilai Akhir (NA)

$$NA = \frac{SS}{SI} \times 100\%$$

Keterangan :

NA= Nilai Akhir

SS = Skor Siswa

SI = Skor Ideal

## 3. Rata-rata Nilai

$$M = \sum \frac{x}{n} \quad (\text{Arikunto:1999})$$

Keterangan :

M = mean (rata-rata)

x = skor

n = Jumlah siswa

## 4. Analisis Observasi

Hasil observasi terhadap kegiatan guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran setiap siklus selanjutnya diolah dengan menggunakan persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{SP}{SI} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase aktivitas guru dan siswa

SP = Skor perolehan

SI = Skor ideal

## 5. Analisis Angket

Angket siswa digunakan untuk mengukur sikap dan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang dikembangkan. Derajat penilaian siswa terhadap suatu pernyataan dalam angket terbagi dalam empat kategori yakni : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun penghitungan hasil angket adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

n = Jumlah siswa

Hasil penghitungan selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan criteria sebagai berikut :

Tabel 3.1  
Kriteria Penafsiran Hasil Angket

No	Persentase	Penafsiran
1	100%	Seluruhnya
2	76% - 99%	Hampir Seluruhnya
3	51% - 75%	Sebagian Besar
4	50%	Setengahnya
5	26% - 49%	Hampir Setengahnya
6	1% - 25%	Sebagian Kecil
7	0%	Tidak Ada

## I. Prosedur Penelitian

### Siklus 1

Siklus pertama dalam PTK ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)
  - a. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.
  - b. Membuat skenario pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw
  - c. Membuat media dan alat bantu pengajaran
  - d. Membuat lembar kerja siswa

- e. Membuat instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar, aktifitas siswa, aktifitas guru, serta tanggapan siswa tentang penggunaan metode pembelajaran *kooperatif* tipe Jigsaw.
  - f. Menyusun alat evaluasi pembelajaran
  - g. Membuat daftar kelompok dengan anggota  $\pm$  4 orang secara heterogen baik jenis kelamin, maupun tingkat kemampuannya
2. Pelaksanaan (*Acting*)

Melaksanakan tindakan sesuai dengan skenario yang telah direncanakan, yaitu menginstruksikan pada siswa dengan subtopik yang sama untuk membuat kelompok baru dan mendiskusikan subtopik tersebut kemudian setelah diskusi selesai, mereka kembali pada kelompoknya semula untuk menjelaskan kepada anggota kelompok tentang subtopik yang mereka kuasai

3. Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap ini guru mengamati proses kegiatan yang sedang berlangsung, diantaranya dengan :

- a. Situasi belajar mengajar
- b. Keaktifan siswa
- c. Kemampuan siswa dalam bekerja berkelompok

Menilai hasil pekerjaan siswa berupa kuis yang mencakup semua topik permasalahan yang telah didiskusikan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini dilakukan untuk evaluasi seluruh tindakan yang dilakukan berdasarkan hasil pengamatan,

- a. Apakah soal-soal kuis yang diberikan pada siswa dapat dikerjakan dengan baik.

Indikator yang dapat dilakukan adalah dengan melihat hasil pada posttest. (jika hasilnya belum mencapai 75% maka akan dilakukan perbaikan pada siklus kedua dengan materi yang sama, dan jika hasilnya sudah memuaskan maka pada siklus kedua akan disampaikan materi selanjutnya).

- b. Menyusun rencana perbaikan sesuai dengan kelemahan-kelemahan pada yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan untuk dilakukan pada siklus kedua.

## **Siklus 2**

### **1. Perencanaan (*Planning*)**

- a. Mengidentifikasi masalah pada siklus pertama dan menyusun alternatif pemecahannya.
- b. Menyiapkan media dan materi yang akan disampaikan.
- c. Membagikan subtopik yang berbeda pada masing-masing anak dalam satu kelompok

### **2. Pelaksanaan (*Acting*)**

- a. Guru menginstruksikan pada siswa dengan satu subtopik yang sama untuk membuat kelompok baru dan mendiskusikan subtopic tersebut dengan diberi batasan waktu.

- b. Setelah waktu habis, masing-masing mereka dipersilahkan kembali kepada kelompoknya semula untuk memberikan penjelasan atas subtopik yang mereka kuasai kepada teman-teman dalam satu kelompoknya.
  - c. Pada menjelang akhir jam pelajaran guru memberikan kuis yang mencakup semua permasalahan yang telah didiskusikan
3. Pengamatan (*Observation*)
- Guru mengamati proses kegiatan yang sedang berlangsung, diantaranya :
- a. Mengamati interaksi siswa ketika bekerja berkelompok
  - b. Mengamati keaktifan masing-masing siswa dalam satu kelompok ketika menyelesaikan tugas
  - c. Guru mengamati tanggung jawab siswa atas tugas yang mereka emban sebagai tim ahli.
  - d. Menilai hasil pekerjaan siswa berupa kuis yang mencakup semua permasalahan yang telah didiskusikan
4. Refleksi (*Reflecting*)
- Pada tahap ini dilakukan untuk evaluasi seluruh tindakan yang dilakukan berdasarkan hasil pengamatan,
- a. Apakah soal-soal kuis yang diberikan pada siswa dapat dikerjakan dengan baik.
- Indikator yang dapat dilakukan adalah dengan melihat hasil pada postest. (jika hasilnya belum mencapai 75% maka akan dilakukan perbaikan pada siklus ketiga.

- b. Menyusun rencana perbaikan sesuai dengan kelemahan-kelemahan pada yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan untuk dilakukan pada siklus ketiga

### **Siklus 3**

#### 1. Perencanaan (*Planning*)

- a. Mengidentifikasi masalah pada siklus kedua dan menyusun alternatif pemecahannya.
- b. Menyiapkan media dan materi yang akan disampaikan.
- c. Membagikan subtopik yang berbeda pada masing-masing anak dalam satu kelompok

#### 2. Pelaksanaan (*Acting*)

- a. Guru menginstruksikan pada siswa dengan satu subtopik yang sama untuk membuat kelompok baru dan mendiskusikan subtopik tersebut dengan diberi batasan waktu.
- b. Setelah waktu habis, masing-masing mereka dipersilahkan kembali kepada kelompoknya semula untuk memberikan penjelasan atas subtopik yang mereka kuasai kepada teman-teman dalam satu kelompoknya.
- c. Pada menjelang akhir jam pelajaran guru memberikan kuis yang mencakup semua permasalahan yang telah didiskusikan

#### 3. Pengamatan (*Observation*)

Guru mengamati proses kegiatan yang sedang berlangsung, diantaranya :

- a. Mengamati interaksi siswa ketika bekerja berkelompok

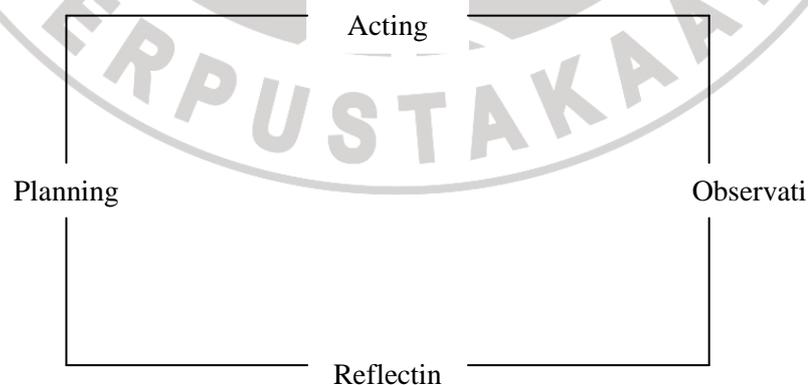
- b. Mengamati keaktifan masing-masing siswa dalam satu kelompok ketika menyelesaikan tugas
- c. Guru mengamati tanggung jawab siswa atas tugas yang mereka emban sebagai tim ahli.
- d. Menilai hasil pekerjaan siswa berupa kuis yang mencakup semua permasalahan yang telah didiskusikan

Pada tahap ini dilakukan evaluasi seluruh tindakan berdasarkan hasil pengamatan dan penilaian juga membuat suatu kesimpulan dari hasil pengamatan dan penilaian tersebut.

#### 4. Refleksi (*reflecting*)

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus ketiga dan menganalisis untuk membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran *kooperatif* tipe Jigsaw dalam peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Secara lebih rinci, prosedur PTK yang dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1.  
Siklus PTK menurut Kurt Lewin