

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam Yuliawati, dkk (2012: 17) menyebutkan:

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah kegiatan mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menyimpulkan data untuk menentukan tingkat keberhasilan jenis tindakan yang dilaksanakan oleh guru dalam pembelajaran.

PTK berangkat dari masalah yang dirasakan dalam pembelajaran di kelas. PTK memiliki beberapa karakteristik yaitu: (1) kegiatan penelitian dipicu oleh permasalahan praktis yang dirasakan oleh pendidik dalam pembelajaran di kelas, (2) PTK dilaksanakan secara kolaboratif dengan tenaga pendidik yang kelasnya menjadi subjek penelitian, dan (3) melibatkan tenaga ahli sebagai pengembang pendidikan.

Model PTK yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Penelitian Tindakan Model Kemmis & McTaggart. Penelitian ini bersifat reflektif yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas. Semua permasalahan di dalam kelas menjadi tanggung jawab guru dan guru dapat melakukan inovasi-inovasi yang dirasakan perlu sebagai upaya dalam memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.

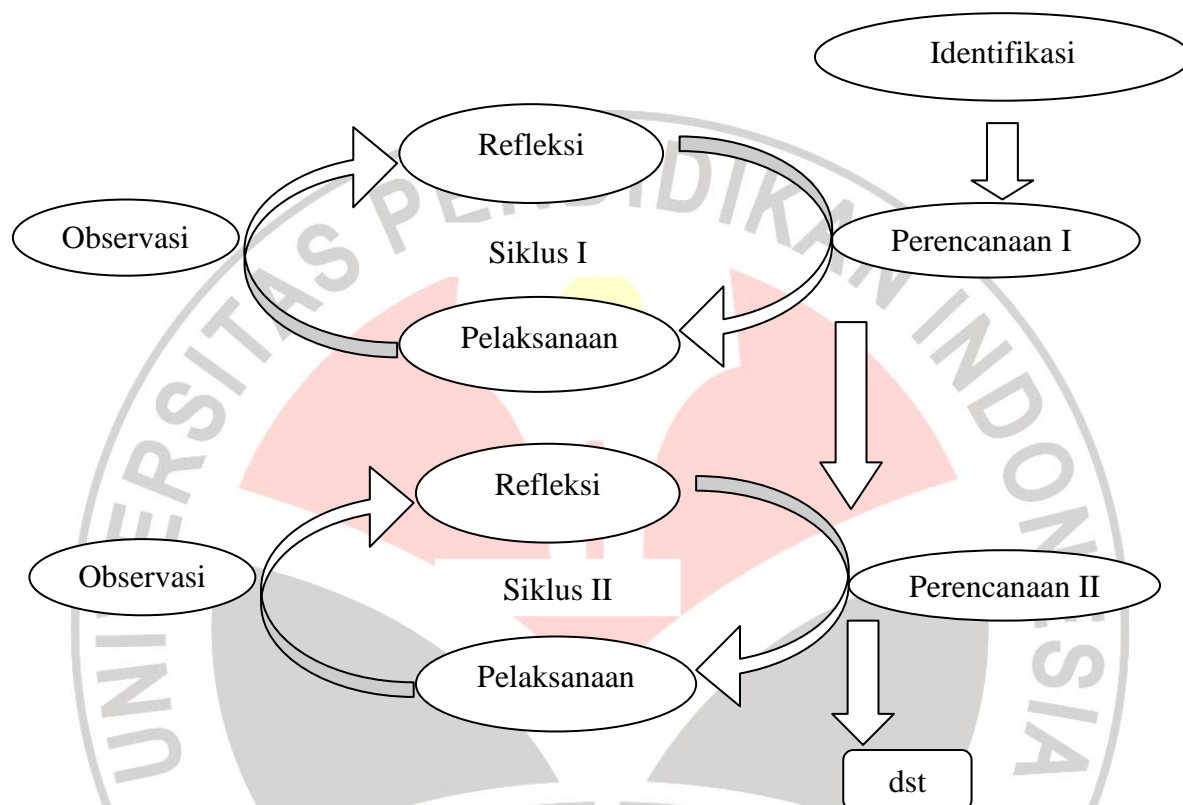
#### **B. Model Penelitian**

Model penelitian yang dilakukan yaitu penelitian tindakan kelas model Kemmis dan MC Taggart. Tahapan-tahapan kegiatan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah: (1) Perencanaan tindakan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan tindakan, dan (4) Refleksi dari kegiatan yang telah dilaksanakan.

DEA LATHIFAH, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TET pada Mteri Bangun ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berikut ini adalah alur PTK menurut Kemmis dan MC Taggart:



Gambar 3.1  
Desain Model PTK Kemmis dan Mc Taggart

### C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 1 Langensari yang terdiri dari 37 orang siswa, 15 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Penelitian berlokasi di Raya Maribaya No.20, RT 02, RW 04, Desa Langensari, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

### D. Prosedur Penelitian

DEA LATHIFAH, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Cooperatif Tipe TET pada Mteri Bangun ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V terhadap materi Bangun Ruang dengan menggunakan model siklus belajar. Menurut Kemmis dan Mc. Taggart (Yuliawati, dkk. 2012: 24) alur tindakan penelitian terbagi menjadi tiga, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Tindakan dan observasi, serta (3) Refleksi.

Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

### **1. Pra Penelitian**

a. Permintaan izin dari Kepala Sekolah SDN 1 Langensari Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

b. Observasi dan wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SDN 1 Langensari secara keseluruhan, terutama siswa kelas V yang akan dijadikan sebagai subyek penelitian.

c. Identifikasi permasalahan

Kegiatan ini dilakukan mulai dari:

- 1) Melakukan kajian terhadap Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, buku sumber kelas V, pembelajaran Matematika dan model-model pembelajaran Matematika.
- 2) Menentukan model pembelajaran yang relevan dengan karakteristik siswa, bahan ajar dan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung pada pembelajaran Matematika.
- 3) Merumuskan rencana pembelajaran (RPP) pada pembelajaran Matematika materi Bangun Ruang dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
- 4) Menyusun atau menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahap penelitian.

### **2. Pelaksanaan Penelitian**

a. Perencanaan (*planing*)

Dalam tahapan perencanaan ini, peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe

TGT, membuat kartu bernomor, membuat daftar nama kelompok siswa secara heterogen berdasarkan kemampuan belajar, membuat daftar nama tim berdasarkan kelompok heterogen, menyiapkan penghargaan berupa sertifikat, membuat lembar observasi.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan ini guru melakukan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan bantuan media, ceramah, tanya jawab, diskusi, inkuiri yang telah direncanakan. Dalam usaha ke arah perbaikan suatu perencanaan bersifat fleksibel dan siap dilakukan perubahan sesuai dengan yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan.

1) Tahap kegiatan pendahuluan

a) Guru memberikan kegiatan pembukaan.

b) Guru melakukan apersepsi dan memberitahu materi pokok yang akan dipelajari.

2) Tahap kegiatan inti

a) Menjelaskan materi dan melakukan tanya jawab.

Guru menjelaskan materi dengan bantuan media dengan cara ceramah, siswa melakukan tanya jawab baik dengan guru maupun dengan siswa.

b) Mengatur siswa ke dalam beberapa kelompok.

Guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok heterogen masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa. Dan membagikan LKS untuk dikerjakan secara bersama-sama.

c) Melakukan games/ turnamen akademik

Siswa dikelompokkan secara homogen berdasarkan prestasi dari tiap kelompok, setiap siswa dalam tim yang terbentuk akan memilih kartu bernomor dan menjawab soal untuk mendapatkan poin yang nantinya

akan diakumulatifkan dengan poin temannya dalam kelompoknya semula. Poin yang terbanyak akan menentukan “*super team*” “*great team*” dan “*good team*”.

d) Memberikan penghargaan.

Dalam tahap ini, siswa dalam tiap kelompok diberikan *reward* baik yang tertinggi, sedang maupun rendah. Semua kelompok diberikan penghargaan atas usaha dan kerja sama dalam pembelajaran.

e) Evaluasi

Setelah semua tahap dilaksanakan, guru memberikan *test* untuk mengetahui hasil belajar, sejauh mana pemahaman siswa dari serangkaian kegiatan yang telah dilakukan.

3) Tahap kegiatan penutup

- a) Bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dimengerti.
- b) Melakukan refleksi dan penguatan.
- c) Guru menutup pembelajaran.

c. Pengamatan (*observation*)

Observasi yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung sebagai upaya dalam melaksanakan pembelajaran tindakan, dilakukan oleh teman sejawat dan guru kelas, proses pengamatan yang dilakukan mengenai;

- 1) Kegiatan guru.
- 2) Situasi kegiatan belajar mengajar.
- 3) Keaktifan siswa.
- 4) Kemampuan siswa dalam berdiskusi dan bekerjasama dalam kelompok.
- 5) Kemampuan siswa dalam melakukan proses *games* dan turnamen juga menjawab soal-soal.

d. Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan diskusi bersama guru kelas, teman sejawat juga dosen pembimbing mengenai hasil pengamatan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan refleksi bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan yang terjadi saat pembelajaran. Hasil



refleksi yang didapat akan digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan siklus selanjutnya.

Begitupun pada penelitian siklus selanjutnya (siklus II) dilaksanakan perencanaan dan pelaksanaan tindakan yang sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan dirancang berdasarkan hasil pada refleksi terhadap siklus I. Refleksi tindakan pada siklus II berdasarkan pengamatan pelaksanaan tindakan pada siklus II.

Perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus III pun dilaksanakan dengan berdasarkan hasil pada refleksi terhadap siklus II. Kemudian melakukan refleksi terhadap tindakan pada siklus III dan menganalisis serta melakukan kesimpulan atas pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V dalam pembelajaran Matematika pada materi bangun ruang.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen merupakan alat untuk memperoleh informasi atau hasil yang dibutuhkan untuk mengetahui ketercapaian tujuan dalam penelitian. Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Lembar Tes Formatif

Lembar tes formatif merupakan alat penilaian, tes disini lebih kepada pertanyaan-pertanyaan mengenai penugasan materi, jawaban tes dapat berbentuk tulisan maupun lisan. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif pada siswa.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa merupakan alat bantu siswa untuk mendalami materi pembelajaran. Dalam penelitian ini, LKS juga dijadikan instrumen untuk menilai aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi dibuat untuk menilai setiap tingkah laku dan aktifitas yang dilakukan guru maupun siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan nontes. Teknik pengumpulan data dengan tes bermaksud menilai hasil belajar siswa dalam ranah kognitif setelah dilaksanakannya pembelajaran. Selain dengan memberikan tes individu, pengumpulan data pada penelitian ini pun dilaksanakan dengan teknik non tes yaitu observasi dan dokumentasi.

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

### **1. Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan tahap akhir dari penelitian setelah didapat data-data yang dibutuhkan. Data tersebut diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes.

- a. Hasil Observasi
- b. Hasil Tes

Dalam pengolahan hasil tes, data yang diolah diantaranya:

#### 1) Penskoran hasil tes

Dalam Arifin (2009: 221) menyebutkan bahwa dalam memberi skor pada hasil tes siswa dilakukan dengan beberapa langkah, diantaranya: (1) menskor, yaitu memberi skor pada hasil tes siswa. (2) mengubah skor mentah menjadi skor standar sesuai dengan norma tertentu. (3) mengkonversikan skor standar ke dalam nilai, baik berupa huruf maupun angka. (4) melakukan analisis soal (jika diperlukan).

Bentuk tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa adalah tes uraian bebas, jadi tidak ada rumus baku yang dijadikan dasar dalam menentukan skor pada tiap butir soal, namun menggunakan kriteria penskoran. Pemberian skor dilakukan dengan memberikan skor yang berbeda pada butir-butir soal. Bobot soal ini menyesuaikan dengan tingkatan kognitif dengan rumus sebagai berikut:

**DEA LATHIFAH, 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TET pada Mteri Bangun ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

(Arikunto, 2010 : 236)

2) Menghitung nilai rata-rata kelas

Setelah melakukan penskoran kemudian dihitung nilai rata-rata kelas dengan rumus :

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

(Zainal, dkk, 2009 : 40)

Keterangan:

x : nilai rata-rata

$\sum X$  : jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  : jumlah siswa

3) Menghitung ketuntasan belajar

KKM yang ditentukan oleh SDN 1 Langensari untuk mata pelajaran Matematika kelas V adalah 63. Oleh karena itu, jika siswa mendapat nilai  $\geq 63$ , maka ia telah mencapai ketuntasan belajar.

4) Membuat persentase ketuntasan belajar kelas

Ketuntasan belajar kelas dapat dilihat dari seberapa banyak siswa yang telah mencapai batas ketuntasan belajar. Pengolahan presentasi kecakapan akademik kelas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

(Zainal, dkk, 2009 : 41)

Keterangan:

P : Ketuntasan belajar

$\sum P$  : Jumlah siswa yang tuntas belajar



$\sum N$  : Jumlah seluruh siswa

100% : Bilangan tetap

## 2. Analisis Data

Data yang telah didapat dianalisis untuk melihat kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran yang diterapkan. Pengolahan data ini akan diolah dengan menggunakan analisis data secara kualitatif dan kuantitatif.

Dalam analisis data kualitatif, Sugiyono (2008: 246) menyebutkan bahwa aktifitas dalam analisis data yaitu: (1) *data reduction*, (2) *data display*, dan (3) *verification*. Data dianalisis dengan menggunakan data reduksi yaitu dengan merangkum, memilih data atau memfokuskan data sesuai dengan tujuan penelitian, dengan seperti itu memudahkan peneliti mengumpulkan data selanjutnya. Kemudian dilakukan display data dengan menyajikan data yang telah didapat dalam bentuk grafik, tabel atau sejenisnya sehingga udah dipahami. Dan terakhir di *verification* dengan cara menarik kesimpulan awal sehingga dapat disusun tindakan selanjutnya dari kekurangan atau temuan-temuan dalam kegiatan penelitian.

Analisis data kuantitatif dilakukan terhadap tes hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi bangun ruang. Penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila memenuhi beberapa syarat, yaitu: siswa yang mencapai nilai  $\geq$  KKM (63) sebanyak 80%.