

BAB III METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (classroom action research) adalah satu penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa menjadi meningkat. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan satu model penelitian yang dikembangkan di kelas. Menurut Kurnia Septa (dalam *Sekolah Dasar.net*) PTK adalah penelitian ilmiah didasarkan pada adanya masalah pembelajaran dan tindakan perbaikan untuk memecahkan masalah dalam kelas yang diajar. Dengan membuat PTK akan mampu menciptakan formula untuk memperbaiki kualitas hasil belajar siswa. Dengan demikian pendidikan akan lebih baik.

A. Setting Penelitian

1) Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VI A SDN 2 Kedamaian Bandar Lampung dengan jumlah siswa 35 orang yang terdiri dari 18 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki.

2) Lokasi penelitian

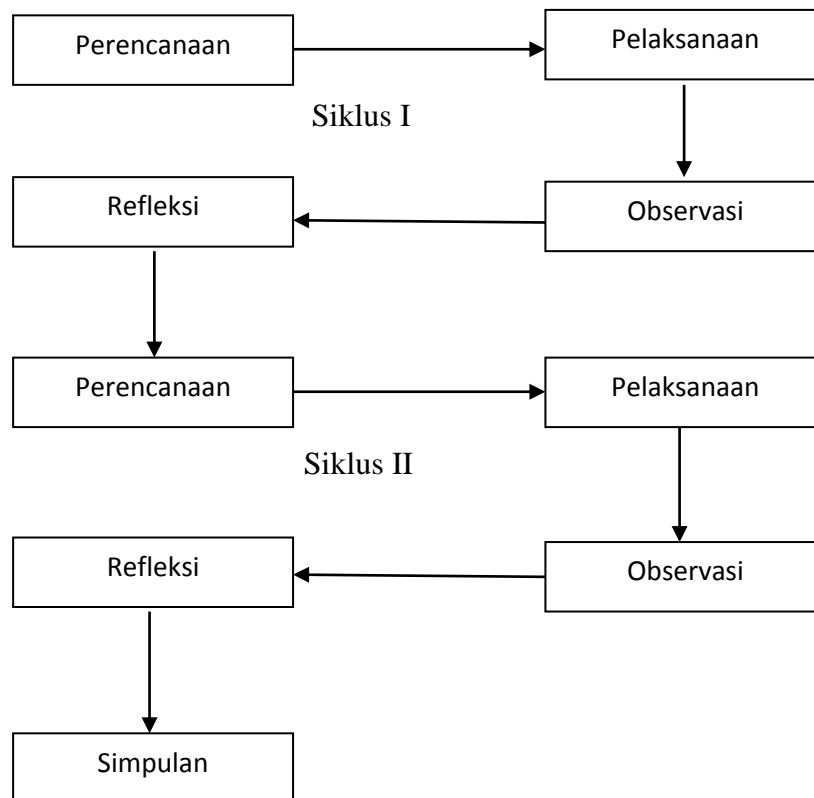
Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Kedamaian Bandar Lampung Jalan Hayam Wuruk gang Mangga No 15 Kedamaian Bandar Lampung.

3) Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

B. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (Classroom action research)



Gambar 1: Alur pelaksanaan tindakan kelas (Arikunto : 2007)

1) Tahap Perencanaan Tindakan

Dalam kegiatan perencanaan ini, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a) Menetapkan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)
- b) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar

- c) Menentukan skenario pembelajaran
- d) Mempersiapkan sumber, bahan dan alat bantu yang dibutuhkan
- e) Menyusun lembar kerja siswa (LKS)
- f) Mengembangkan format evaluasi untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang disajikan
- g) Menyiapkan panduan observasi dan soal-soal tes.

2) *Pelaksanaan tindakan*

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menerapkan kegiatan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan metode Diskusi Kelompok. Adapun urutan kegiatan sebagai berikut:

Kegiatan Awal (5 menit)

- a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan.
- b) Guru mengajak siswa mengidentifikasi macam-macam bangun ruang, hal ini bertujuan untuk memberikan motivasi kepada siswa dalam mengikuti proses pembelajaran tentang bangun ruang.
- c) Membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari 6 siswa untuk tiap kelompok.

Kegiatan Inti (65 menit)

- a) Guru memberikan tes awal (pre tes) untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari
- b) Guru memberikan penjelasan tentang cara membedakan bangun datar dan bangun ruang.

- c) Guru memberikan penjelasan tentang bangun ruang.
- d) Guru memberi beberapa soal (LKS) berupa cara mencari volume bangun ruang yang telah dijelaskan sebelumnya kepada seluruh kelompok.
- e) Masing-masing kelompok bekerja sama untuk memecahkan soal yang diberikan.
- f) Masing-masing kelompok menyampaikan hasil jawabannya ke depan kelas.
- g) Guru dan siswa mengoreksi jawaban yang diberikan.

Kegiatan Penutup (5 menit)

- a) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang disampaikan pada hari ini.
- b) Guru dan siswa merencanakan waktu untuk melakukan pos tes (evaluasi) untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

3) *Observasi*

Kegiatan observasi dilaksanakan dengan mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pada kegiatan observasi, peneliti dibantu oleh teman sejawat yang telah diberikan ijin oleh kepala sekolah untuk memperoleh data yang berkaitan dengan aktivitas belajar siswa dengan memberi tanda checklist (√) pada instrument lembar observasi.

4) *Refleksi terhadap tindakan*

Setelah melakukan tindakan dan pengamatan peneliti melakukan refleksi yang mencakup analisis dan penilaian. Dari hasil refleksi kemungkinan muncul permasalahan yang perlu mendapat perhatian, sehingga peneliti melakukan perencanaan ulang, tindakan ulang dan pengamatan ulang serta refleksi ulang. Tahapan ini akan dilakukan secara berulang dan berkelanjutan sampai permasalahan sudah bisa diatasi dengan siklus, rencana, tindakan, observasi dan refleksi.

C. Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan dua teknik, yaitu: teknik tes dan teknik non tes. Sumber data penelitian akan diperoleh secara langsung dari respon siswa.

1) Alat pengumpulan data

a) Instrumen observasi

Instrumen observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dan kinerja guru dengan menggunakan instrumen lembar observasi.

b) Tes hasil belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang.

2) Jenis data

Data penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif.

a) Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang diperoleh dengan menggunakan instrumen tes formatif pada siklus I dan II. Data kuantitatif ini diperoleh dengan menghitung rata-rata kelas dari hasil tes yang diberikan kepada siswa. Hasil tes formatif (tes akhir) dianalisis menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} : nilai rerata kelas

$\sum x$: jumlah semua nilai siswa

n : banyak siswa

(Arikunto, 2010:264)

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

Analisis ini dilakukan pada saat refleksi. Hasil analisis ini digunakan untuk melakukan perencanaan lanjutan dalam siklus selanjutnya. Hasil analisis juga dijadikan bahan refleksi dalam memperbaiki rancangan pembelajaran atau bahkan mungkin sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan model pembelajaran yang tepat, Agip(2006:41). Adapun kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam % adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kriteria Tingkat Keberhasilan Siswa

Tingkat Keberhasilan	Arti
>80	Sangat tinggi
60-79	Tinggi
40-59	Sedang
20-39	Rendah
>20	Sangat rendah

(Sumber: Agip, 2006:41)

b) Data kualitatif

Data kualitatif adalah data yang diambil dari kegiatan observasi aktivitas. Data observasi untuk mengetahui kesulitan siswa dan guru selama proses pembelajaran. Analisis ini bertujuan untuk mengungkapkan semua perilaku siswa dan guru dalam pembelajaran siklus I dan II. Nilai aktivitas siswa diperoleh dengan rumus :

$$Np = \frac{R}{Sm} \times 100$$

Keterangan :

NP : nilai yang dicari atau diharapkan

R : \sum aspek yang munculSm : \sum seluruh aspek

100 : bilangan tetap

D. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu kegiatan untuk mencermati setiap langkah yang dibuat mulai dari tahap persiapan, proses pembelajaran, hingga kegiatan akhir. Apakah

setiap proses kegiatan sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Demikian juga dengan analisis data pada PTK adalah analisis terhadap hasil kegiatan pembelajaran. Analisis dilakukan untuk memperkirakan apakah semua aspek pembelajaran yang terlibat didalamnya sudah sesuai dengan kapasitas. (Aunurrahman, dkk. 2009 :9). Analisis data yang dilakukan adalah:

- a) Mengambil semua data dari hasil pengamatan siklus 1. Baik data kualitatif maupun data kuantitatif dengan menggunakan rumus:

$$x = \frac{\sum x_1}{n}$$

- b) Menganalisis data hasil belajar matematika dengan membuat tabulasi persentase yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik
- c) Menguji keberhasilan penelitian dengan cara membandingkan hasil pengolahan data dengan indikator keberhasilan antara tes siklus I, siklus II.

E. Prosedur Penelitian

Seperti telah dikemukakan pada bagian terdahulu, bahwa penelitian tindakan kelas berjalan melalui siklus-siklus dalam sebuah spiral, di mana setiap siklus terdiri dari 4 (empat) tahapan kegiatan yang terus berulang dan meningkat. Sejalan dengan itu maka prosedur pelaksanaan penelitian ini diwujudkan dalam bentuk tahapan-tahapan siklus yang berkesinambungan dan berkelanjutan, di mana untuk setiap siklus terdiri dari 4 (empat) tahapan langkah yang secara garis besar adalah: 1) membuat perencanaan tindakan /perbaikan, 2) implementasi atau pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan, 3) melakukan observasi atau pengamatan atas tindakan perbaikan yang dilakukan, dan 4) melakukan refleksi, termasuk di

dalamnya analisis, interpretasi dan evaluasi atas tindakan yang telah dilakukan, sehingga bisa diketahui tindakan-tindakan mana yang sudah berhasil sesuai rencana dan tindakan mana yang masih perlu diperbaiki lebih lanjut pada siklus berikutnya.

Untuk lebih jelasnya, prosedur pelaksanaan penelitian ini bisa dipaparkan sebagai berikut:

Siklus 1:

1) Perencanaan Tindakan

- a) Mempersiapkan perangkat pembelajaran
- b) Mempersiapkan skenario pembelajaran

2) Implementasi atau pelaksanaan tindakan

Kegiatan Awal (5 menit)

- a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan.
- b) Guru mengajak siswa mengidentifikasi macam-macam bangun ruang, hal ini bertujuan untuk memberikan motivasi kepada siswa dalam mengikuti proses pembelajaran tentang bangun ruang.
- c) Membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari 6 siswa untuk tiap kelompok.

Kegiatan Inti (65 menit)

- a) Guru memberikan tes awal (pre tes) untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari

- b) Guru memberikan penjelasan tentang cara membedakan bangun datar dan bangun ruang.
- c) Guru memberikan penjelasan tentang bangun ruang prisma tegak segitiga.
- d) Guru memberi beberapa soal (LKS) berupa cara mencari volume prisma tegak segitiga kepada seluruh kelompok.
- e) Masing-masing kelompok bekerja sama untuk memecahkan soal yang diberikan.
- f) Masing-masing kelompok menyampaikan hasil jawabannya ke depan kelas.
- g) Guru dan siswa mengoreksi jawaban yang diberikan.

Kegiatan Penutup (5 menit)

- a) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang disampaikan pada hari ini.
- b) Guru dan siswa merencanakan waktu untuk melakukan pos tes (evaluasi) untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

3) *Observasi atau pengamatan terhadap tindakan*

Observasi dilakukan berbarengan dengan tindakan. Untuk mengamati hal berikut ini:

- a) Jumlah siswa yang aktif dan tidak aktif
- b) Ketepatan waktu dalam menyampaikan materi
- c) Kendala yang dihadapi

d) Kondisi yang mendukung

4) *Refleksi*

Analisis, interpretasi dan evaluasi atas tindakan yang telah dilakukan, sehingga bisa diketahui tindakan-tindakan mana yang sudah berhasil sesuai rencana dan tindakan mana yang masih perlu diperbaiki lebih lanjut pada siklus berikutnya.

Siklus II

1) *Perencanaan tindakan*

- a) Mempersiapkan perangkat pembelajaran
- b) Mempersiapkan skenario pembelajaran

2) *Tindakan*

Kegiatan Awal (5 menit)

- a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan.
- b) Membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari 6 siswa untuk tiap kelompok.

Kegiatan Inti (65 menit)

- a) Guru mengulas secara singkat materi pada pertemuan sebelumnya.
- b) Guru memberikan soal pre tes untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang tabung.
- c) Guru memberikan penjelasan tentang tabung dalam bentuk soal cerita.

- d) Guru memberi beberapa soal (LKS) tabung kepada seluruh kelompok.
- e) Masing-masing kelompok bekerja sama untuk memecahkan soal yang diberikan.
- f) Masing-masing kelompok menyampaikan hasil jawabannya ke depan kelas.
- g) Guru dan siswa mendiskusikan jawaban yang diberikan.

Kegiatan Penutup (5 menit)

- a) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang disampaikan pada hari ini.
- b) Guru dan siswa merencanakan waktu untuk pertemuan berikutnya untuk mengerjakan soal evaluasi.

3) *Observasi*

Observasi dilakukan bersamaan dengan tindakan. Untuk mengamati hal berikut ini:

- a) Jumlah siswa yang aktif dan tidak aktif
- b) Ketepatan waktu
- c) Kendala yang dihadapi
- d) Kondisi yang mendukung

4) *Refleksi*

Analisis, interpretasi dan evaluasi atas tindakan yang telah dilakukan, sehingga bisa diketahui tindakan-tindakan mana yang sudah berhasil

sesuai rencana dan tindakan mana yang masih perlu diperbaiki lebih lanjut pada siklus berikutnya.

F. Indikator Keberhasilan

Sebagai indikator keberhasilan belajar yang diharapkan dalam penelitian yang dilakukan ini adalah apabila aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang telah menunjukkan peningkatan pada setiap siklusnya. Apabila ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar dari siklus I ke siklus II > 70%.