

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Benteng 2 untuk mata pelajaran Matematika yang berada di Jalan Babakan Sirna no.1 Kelurahan Benteng Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi.

Lokasi penelitian merupakan sebuah sekolah yang berada dilingkungan masyarakat dan tempat peneliti bekerja, dimana mata pencahariannya beragam dan berada disekitar perkotaan pada umumnya.

Sekolah ini didirikan pada tahun 1950. Adapun kepala sekolah dan guru yang ada disekolah tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.1 Tenaga Pendidik dan Kependidikan SDN Benteng 2

No.	Nama	Jabatan	Pendidikan
1	Tuti Rustilawati, S.Pd	Kepala Sekolah	S.1
2	Fransiska Suyanti, S.Pd	Guru	S.1
3	Ade Komariah, S.Pd	Guru	S.1
4	Aan Siti Nurjanah, S.Pd	Guru	S.1
5	Epon Sukaesih, S.PdI	Guru	S.1
6	Mamah Muahfilah, S.Pd	Guru	S.1
7	Titi Rohayati, S.Pd	Guru	S.1
8	Junaedi, S.Pd	Guru	S.1
9	Dendi Nasrudin, S.PdI	Guru	S.1

10	Nurdin Sidiek,S.Pd	Guru	S.1
11	Surfia Esty Apriani, A.Ma	Guru	D.II
12	Rini Nuraen, A.Ma	Guru	D.II
13	Resti Indeswari, A.Ma	Guru	D.II
14	Badri, S.Pd	Penjaga	S.1
15	Nursyamsi Azhar, S.Pd.I	Guru	S.1
16	Mila Lusiana, A.Ma	Guru	D.II
17	Ratna Dewi Asih, A.Ma	Guru	D.II
18	Hani Handayani,A.Ma	Guru	D.II
19	Resti paujiawati,A.Ma	Guru	D.II

B. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Benteng 2 Kecamatan Warudoyong Kota sukabumi, subjek penelitian adalah kelas IV yang berjumlah 33 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan.

Penelitian ini dilakukan sebagai pertimbangan berikut :

1. Peneliti merupakan salah satu tenaga pengajar (pendidik) disekolah tersebut sehingga mempermudah peneliti untuk melaksanakan penelitian dan mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan, karena peneliti sudah mengenal bagaimana situasi, kondisi dan karakteristik subjek penelitian baik siswa maupun guru.

2. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan khususnya dikelas IV, pembelajaran matematika belum dilaksanakan secara optimal, guru masih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran atau lebih bersifat ***teacher centered*** sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif, akibatnya siswa hanya sebagai pendengar saja dan siswa cepat lupa.
3. Masih ada permasalahan yang dihadapi oleh guru sebagai peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya dalam konsep bangun ruang.

Sebagaimana layaknya suatu penelitian tindakan kelas, dalam penelitian ini tidak digunakan system penentuan populasi dengan teknik sampling serta tidak ada kontrol kelas, karena tidak dimaksudkan untuk memperoleh temuan untuk tujuan generalisasi (Suyanto,1996).

C. Prosedur Penelitian

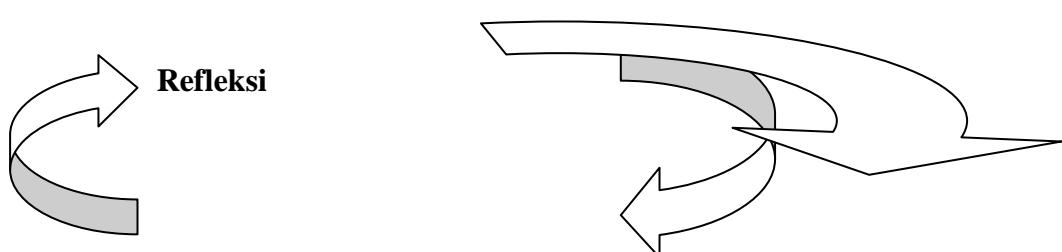
Prosedur penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa melalui model pembelajaran *Cooperative Learning*.

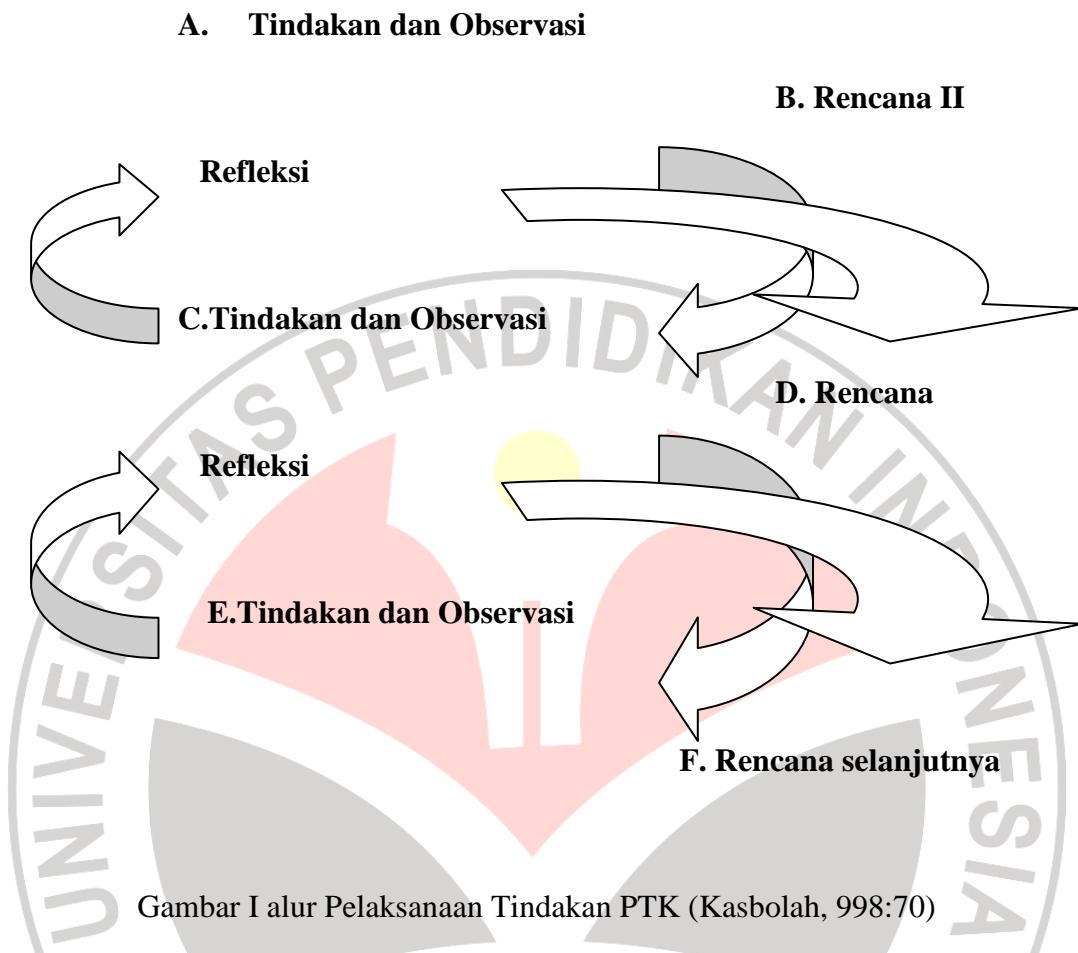
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classrom Action Research* yaitu sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Masalah yang berhubungan dengan proses dan hasil belajar siswa yang tidak sesuai dengan harapan guru atau hal-hal lain yang berkaitan dengan perilaku mengajar guru dan perilaku belajar siswa.

Suyanto (Kasbolah,1993:32) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan dan atau memperbaiki praktik pembelajaran di sekolah. Bentuk PTK dipilih dengan harapan akan terjadi perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran serta dapat terjalin hubungan baik anatar guru serta kepala sekolah.

Penelitian Tindakan Kelas juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis dimana keempat aspek yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi harus difahami bukan sebagai langkah-langkah statis. Tetapi merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. (Kemmis dan Tagart dalam kasbolah,1994:4)

RENCANA





Pada gambar 1 tampak bahwa didalam pelaksanaan tindakan PTK mulai dari tahap rencana, refleksi, tindakan, observasi merupakan tahapan yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lain. Karena pada masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang didasarkan atas hasil dari masing-masing proses. Mulai dari rencana lalu diadakan tindakan dan observasi kemudian hasilnya direfleksi. Pada tahap rencana yang dilakukan adalah menyusun pembelajaran, menyiapkan media dan menyusun instrument. Kemudian pada tahap tindakan dilakukan dengan menganalisis proses belajar mengajar. Hasil

refleksi dijadikan secara terus menerus, sehingga perlu pengembangan. Adapun didalam penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus.

D. Hasil Temuan Peneliti

Hasil yang diharapkan adalah meningkatkan perhatian siswa dan kesungguhan siswa menjadi aktif dan kreatif dalam meningkatkan hasil belajar.

Proses pembelajaran dengan menggunakan model Cooperative Learning yang dilaksanakan dalam penelitian terdiri dari tiga siklus, setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan.

Maka peneliti menggunakan model Kemmis dan Me Tanggart.

Terdiri dari empat komponen yaitu rencana, tindakan, observasi dan refleksi.

- a. Rencana yaitu tindakan apa yang dilakukan untuk diperbaiki, meningkatkan atau membantu guru dalam menggunakan model Cooperative Learning dalam proses pembelajaran matematika.
- b. Tindakan yaitu apa yang harus dilakukan guru atau peneliti dalam upaya menggunakan model Cooperative Learning untuk meningkatkan konsepsi dan berpikir siswa tentang konsep bangun ruang yang terdiri dari beberapa tindakan.
- c. Observasi yaitu proses hasil dan dampak-dampak dari penggunaan model Cooperative Learning terhadap pemahaman konseptual siswa dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi yaitu tahap pengkajian, melihat, mempertimbangkan terhadap proses dan dampak penggunaan model Cooperative Learning dalam proses pembelajaran, berdasarkan hasil refleksi ini dilakukan revisi atau perbaikan terhadap rencana awal.

Sesuai model penelitian kemmisis dan Mc Taggart, maka prosedur yang ditempuh dalam melaksanakan tindakan, tahap observasi dan refleksi.

Dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan oleh guru sendiri sebagai peneliti. Pada proses observasi guru mitra dengan teman sejawat dan kepala sekolah. Juga dibantu dengan beberapa alat, alat tersebut antara lain lembar observasi, lembar wawancara dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sebagai alat tes hasil belajar siswa.

Dengan melihat gambaran dan data yang diperoleh dari pengalaman, bahwa siswa kelas IV SDN benteng 2 kurang memahami dalam penguasaan konsep bangun ruang, untuk itu penelitian ini dilakukan dalam rangka membantu siswa agar dapat mudah memahami konsep bangun ruang.

Sebagaimana yang dikemukakan Mc. Niff (Suyanto, 1997 : 77) bahwa Penelitian Tindakan Kelas ini adalah untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses belajar mengajar.

b. Tahap Observasi

Observasi adalah salah satu upaya untuk mengamati pelaksanaan tindakan. Adapun secara operasionalnya dapat dinyatakan bahwa observasi

adalah semua kegiatan yang ditunjukan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai (Kasbolah, (1999 : 91). Observasi mempunyai 2 fungsi (Kasbolah, (1999 : 91), yaitu :

- 1) Untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya.
- 2) Untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dapat diharapkan untuk menghasilkan perubahan yang diinginkan.

Tahap ini adalah hasil pengamatan atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan. Observasi sebagai langkah ketiga dalam pelaksanaan tindakan kelas sejajar dengan proses pengumpulan data penelitian formal. Dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini, penelitian menggunakan alat observasi diantaranya :

- 1) Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengobservasi tindakan yang sedang dilakukan oleh peneliti. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui gambaran :

- a) Kreativitas siswa dalam diskusi
- b) Aktifitas dalam bekerjasama didalam kelompok
- c) Pemahaman siswa secara konseptual dan procedural
- d) Sikap guru pada saat pembelajaran

- 2) Lembar Wawancara

Lembar wawancara digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan kesiapan siswa serta pendapat siswa dalam menerima pelajaran mengenai bangun ruang dengan menggunakan model Cooperative Learning. Juga digunakan untuk mengetahui aktifitas dan keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok.

c. Tahapan Refleksi

Tahapan refleksi merupakan kegiatan analisis-sintensi, interpretasi, dan ekspalanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan (Suyanto,199 : 74). Tahap refleksi adalah dimana peneliti perlu merenungkan kembali apa yang telah dikerjakan. Apakah dapat hasil yang baik sehingga materi bisa dilanjutkan atau perlu diadakan perbaikan-perbaikan.

Refleksi diakukan tidak hanya diakhir pelaksanaan kegiatan tindakan. Tidak hanya diakhir pelaksanaan kegiatan/tindakan. Refleksi sebaiknya dilakukan pada saat memikirkan tindakan yang akan dilakukanya. Ketika sedang dilakukan, dan setelah dilakukan (Kasbolah 1999 : 107) salah satu aspek yang penting dari kegiatan refleksi adalah evaluasi terhadap keberhasilan dan pencapaian tujuan peneliti oleh sebab itu peneliti dan observasi harus mendiskusikan hasil tindakan pada setiap tindakan diskusi ini dilakukan berdasarkan hasil pencatatan observasi langsung secara cermat dan sistematis untuk mengetahui kekurangan apa yang terjadi pada pelaksanaan tindakan. Hasilnya kemudian direfleksikan

untuk dijadikan acuan bagi perumusan rencana pembelajaran pada siklus selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Dalam mengukur validitas dan reabilitas dalam penelitian tidak terlepas dari instrument yang digunakan dalam sebuah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Rencana pembelajaran yaitu suatu langkah persiapan atau rencana pembelajaran yang matang supaya hasil pembelajaran dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Rencana pembelajaran ini dilakukan setelah guru mempelajari silabus. Rencana pembelajaran ini mencakup hal-hal sebagai berikut :
 - a) Identitas Rencana Pembelajaran
Yaitu mencakup nama sekolah, kelas, semester, tanggal pelaksanaan dan alokasi waktu.
 - b) Standar Kompetensi
Yaitu menjelaskan sejauh mana siswa seharusnya menguasai suatu pengetahuan dan keterampilan. Standar kompetensi ditunjukkan dalam bentuk proses atau hasil kegiatan yang didemonstrasikan oleh siswa sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari.
 - c) Kompetensi Dasar

Yaitu merupakan perincian atau penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi. Kompetensi Dasar adalah pengetahuan dan keterampilan dan sikap minimal yang harus dikuasai peserta didik untuk menunjukkan bahwa siswa telah mnguasai standar kompetensi yang ditetapkan.

d) Indikator

Yaitu merupakan tujuan yang diharapkan dari materi pelajaran yang akan disampaikan

e) Tujuan Pembelajaran

Yaitu pengembangan dari indikator tiap mata pelajaran dari penyusunannya, tujuan pembelajaran lebih spesifik dan terukur sehingga mudah diterapkan dalam pembelajaran dan mencapai hasil yang diharapkan.

f) Materi Pokok

Yaitu uraian pokok-pokok materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran.

g) Uraian Materi Pokok

Yaitu uraian materi pokok yang lebih terinci dan jelas mengacu pada tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

h) Saran dan Sumber Belajar

Yaitu berbagai sarana yang diperlukan sebagai penunjang keberhasilan pembelajaran.

i) Penilaian

Yaitu untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam pembelajaran.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa yang berisikan soal-soal konsep volume, unsur pembentuk jaring-jaring. LKS ini untuk mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dikuasai siswa. LKS dikerjakan secara kelompok yang dilaksanakan pada tindakan 1, 2 dan 3 disetiap siklus.

3. Lembar Soal evaluasi

Memuat soal-soal evaluasi yang diberikan setelah pembelajaran berlangsung digunakan untuk mengukur pemahaman konseptual dan konsep prosedural pada materi bangun ruang dimana murid-murid telah menguasai kemampuan-kemampuan yang tercantum dalam tujuan-tujuan pembelajaran.

4. Lembar Observasi

Lembar yang berupa catatan kegiatan yang dilakukan oleh guru maupun siswa didalam melakukan kegiatan.

Pedoman observasi guru diadaptasi dari pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Learning* yang menekankan pada pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

Pedoman observasi siswa berdasarkan pada pedoman pada observasi siswa berdasarkan pada pedoman pada observasi siswa yang berisi tentang penilaian kerja siswa.

5. Kisi-kisi Soal

Berisi tentang rancangan pembuatan soal yang akan diberikan pada soal evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

6. Kunci Jawaban Pretest dan postest

Penilaian yang diberikan kepada siswa sesuai bobot soal yang dirancang pada kisi-kisi soal.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dihasilkan dalam penelitian tindakan kelas ini, adalah sebagai berikut :

a. LKS

LKS digunakan untuk melihat kemampuan siswa dalam memahami konsep volume bangun ruang. Dalam memecahkan masalah secara kelompok.

b. Observasi

Observasi adalah mengumpulkan data dengan jalan mengamati dan mencatat langsung secara sistematis terhadap gejala-gejala pada objek yang diteliti (Siparman, 1997 : 11).

c. Tes Evaluasi

Tes Evaluasi digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang dalam mengerjakan evaluasi.

d. Dokumen

Dokumen ini berupa foto-foto dimana siswa sedang melaksanakan diskusi, siswa sedang mempresentasikan hasil diskusi di

depan kelas, guru sedang menjelaskan konsep di depan kelas, siswa sedang diwawancara oleh guru, guru dan observer sedang diskusi.

G. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama pembelajaran sesuai dengan permasalahan penelitian yaitu dalam pembelajaran bangun ruang.

Setelah data dianalisis dilanjutkan dengan proses pengolahan dan mulai dengan masalah seluruh data yang diperoleh dari pedoman observasi atau hasil evaluasi. atau pengamatan. Hasil tes, LKS dan foto. Setelah melalui proses diatas, kemudian dituliskan dalam bentuk tabel, sehingga nilai yang didapat siswa terlihat dengan jelas.

Untuk memeriksa data dilakukan proses perbandingan dan pengecekan semua data yang diperoleh yaitu semua sumber data yang diperoleh dari pengamatan peneliti, observasi dan sumber dari siswa. Data yang diperoleh dari hasil tes, kemudian dihitung

Tabel 3.2 Kriteria penilaian

Kriteria	
Sangat kurang	50-60
Kurang	61-70
Cukup	71-80
Baik	81-90
Sangat Baik	91-100