

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom Action Research*) yaitu suatu bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat. Dengan kata lain, Penelitian Tindakan Kelas bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah setempat suatu sekolah atau lebih khusus lagi pada pembelajaran tertentu dan di suatu kelas tertentu dengan menggunakan metode ilmiah. Adapun kelas yang diteliti oleh penulis adalah kelas IV SDN. Blok Sawah Kota Bandung.

Hal demikian sesuai dengan pandangan Basrowi (2006), bahwa *Classroom Action Reseach* (CAR) adalah bentuk partisipasi, kolaborasi terhadap penelitian tentang pendidikan yang dilakukan di sekolah dan di ruang kelas oleh sekelompok guru, kepala sekolah, dan karyawan yang bertindak sebagai fasilitator, dalam rangka memperoleh pandangan dan pemahaman baru tentang belajar mengajar untuk peningkatan sekolah secara menyeluruh.

Ebbut (1985) menjelaskan bahwa PTK merupakan studi yang sistematis yang dilakukan dalam upaya memperbaiki praktik. Praktik dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan tersebut. Penelitian tindakan ini sebagai suatu rangkaian siklus yang berkelanjutan, di dalam dan

diantara siklus-siklus itu ada informasi yang merupakan balikan, dengan kata penelitian ini harus memberikan kesempatan kepada pelakunya untuk melaksanakan tindakan melalui beberapa siklus agar berfungsi secara efektif.

Suharsimi (2002) menjelaskan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui gabungan definisi dari tiga kata “ Penelitian” + “ Tindakan ” + “ Kelas “ makna setiap kata tersebut adalah sebagai berikut :

Penelitian: Kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk memecahkan suatu masalah.

Tindakan: Sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Tindakan yang dilaksanakan dalam PTK berbentuk suatu rangkaian siklus kegiatan.

Kelas: Sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula. Siswa yang belajar tidak hanya terbatas dalam sebuah ruangan kelas saja melainkan dapat juga ketika siswa sedang melakukan karyawisata, praktikum di laboratorium atau belajar di tempat lain dengan arahan guru.

Adapun tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan melalui tindakan yang akan dilakukan. Secara khusus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk mengatasi persoalan nyata guna memperbaiki atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas.

Secara rinci Departemen Pendidikan Nasional dalam makalahnya menyebutkan bahwa tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah :

1. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, dan hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya dalam mengatasi masalah pembelajaran di sekolah.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
4. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan/pembelajaran secara berkelanjutan.

B. Subjek Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di kelas IV SDN. Blok Sawah, Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif, subjeknya adalah Siswa SDN. Blok Sawah kelas IV, yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. untuk pembelajaran matematika materi jaring-jaring kubus semester genap, tahun ajaran 2012-2013

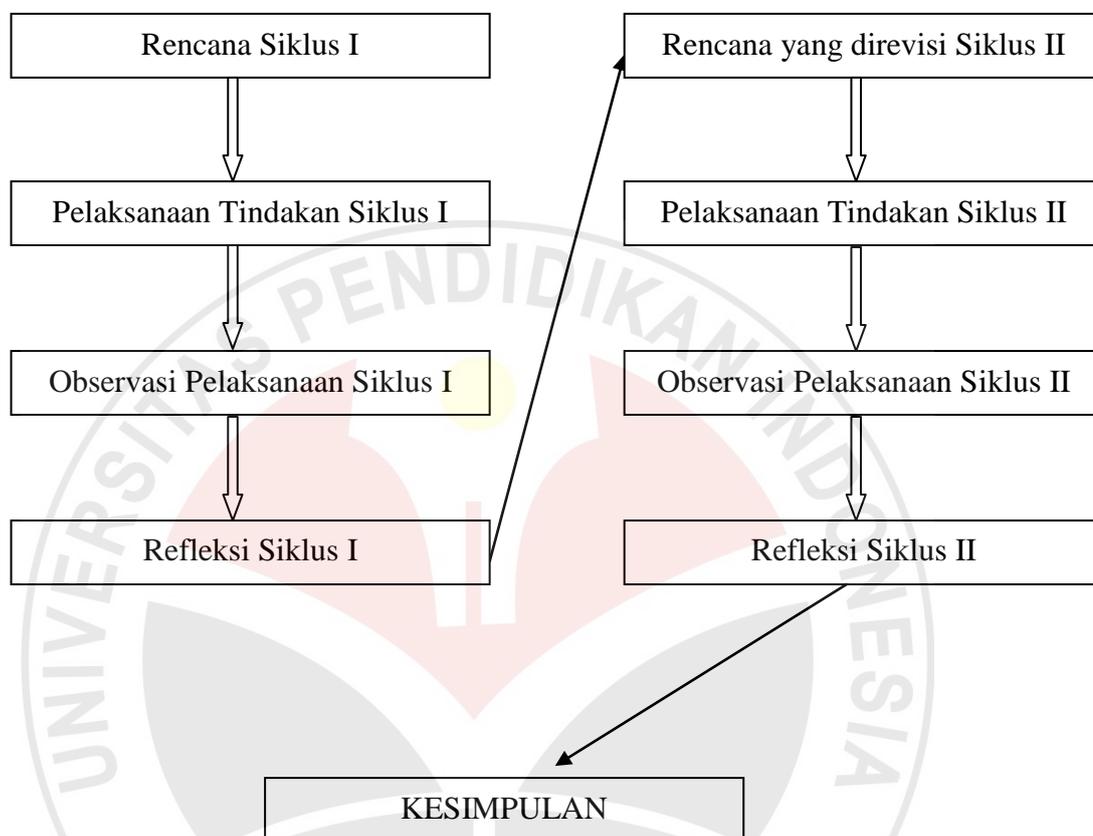
Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dipilih yaitu model siklus yang dilakukan secara berkelanjutan artinya setiap tahapan penelitian yang dilakukan dapat memberikan kontribusi yang jelas dan nyata terhadap hasil yang diperoleh. Model siklus mengikuti rencana, tindakan, observasi dan refleksi sesuai dengan model tersebut maka langkah kegiatannya adalah permintaan ijin, observasi, identifikasi permasalahan, merumuskan, spesifikasi dan pembelajaran.

Adapun alasan mengapa penelitian dilakukan di SDN. Blok Sawah Kota Bandung adalah :

1. Peneliti merupakan salah satu tenaga pengajar di SDN. Blok Sawah
2. Memperoleh perijinan yang mudah
3. Memperoleh banyak dukungan baik dari pihak sekolah maupun guru yang ada di lingkungan sekolah tersebut
4. Memberikan dampak positif baik bagi siswa SDN. Blok Sawah maupun bagi sesama rekan guru

Prosedur penelitian berdasarkan siklus pembelajaran yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:16) terdiri dari 2 siklus, dan tiap siklus terdiri dari 2 tindakan. Setiap tindakan yang dilaksanakan merupakan hasil refleksi tindakan yang dilaksanakan merupakan hasil refleksi tindakan sebelumnya.

SIKLUS PEMBELAJARAN YANG DILAKUKAN OLEH PENELITI



(Diadaptasi dari Arikunto, 2006 : 16)

1.2. Diagram Alur Desain penelitian Model Arikunto

Arikunto (2006:20) mengungkapkan 4 tahapan yang terdapat dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu menyusun rancangan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*) pengamatan (*observing*) refleksi (*reflecting*).

Pada tahap rancangan tindakan, dilakukan penentuan masalah atau peristiwa yang akan diamati sebagai fokus dari penelitian yang diikuti oleh pembuatan instrumen pengamatan untuk memantau selama tindakan dilaksanakan. Tahap pelaksanaan adalah tahap implementasi dari apa yang

telah dirancang sebelumnya, dan pelaksanaannya dilakukan di dalam kelas. Tahap pengamatan adalah tahap yang dilaksanakan oleh pengamat atau observer. Tahap refleksi adalah pengkoreksian dari apa yang telah dilaksanakan selama tindakan, dimana peneliti dan pengamat melakukan komunikasi mengenai apa yang terjadi pada waktu melaksanakan tindakan. Berdasarkan hasil refleksi tersebut peneliti dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi selama tindakan.

Pada pelaksanaannya, setiap keempat tahapan tersebut dilaksanakan secara berkesinambungan, mulai tindakan 1 pada siklus I sampai dengan tindakan 2 pada siklus II.

Siklus I terdiri dari dua tindakan, yaitu tindakan 1 melakukan pembelajaran untuk merangkaikan persegi menjadi jaring-jaring kubus. Tindakan 2 melakukan pembelajaran menggambar jaring-jaring kubus dengan ukuran yang telah ditentukan. Siklus II terdiri dari dua tindakan, tindakan I yaitu mengaplikasikan kertas warna ke dalam jaring-jaring kubus. Tindakan 2 yaitu membangun jaring-jaring kubus yang telah diaplikasi kertas warna menjadi bangun kubus.

Berdasarkan rencana siklus di atas dapat dideskripsikan langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Langkah Penelitian

Sebagai langkah dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :

a. Tahap Perencanaan / Persiapan

1) Permintaan izin

Sebagai tahap perencanaan, peneliti meminta ijin kepada Kepala SDN.

Blok Sawah untuk melaksanakan penelitian di kelas IV.

2) Identifikasi masalah

Identifikasi permasalahan dilakukan sebagai upaya analisis Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 untuk kelas IV, kemudian menelaah materi yang akan diteliti dengan maksud agar pembelajaran lebih efektif serta menumbuhkan sikap kreatif dan inovatif dari siswa kelas IV SDN. Blok Sawah.

3) Observasi dan wawancara

Observasi dan wawancara bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi siswa kelas IV SDN. Blok Sawah yang akan dijadikan subjek penelitian. Kegiatan ini difokuskan untuk mengetahui sikap dan perilaku siswa ketika mengikuti pembelajaran khususnya matematika.

4) Menentukan strategi pendekatan pembelajaran

Strategi pendekatan pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik materi, merumuskan metode dan media yang akan digunakan.

5) Menyusun rencana pembelajaran

Rencana pembelajaran dibuat berdasarkan karakteristik dan pendekatan konstruktivise. Dalam RPP tersebut peneliti menyusun kegiatan menyeluruh berupa siklus tindakan kelas.

6) Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari format observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan, LKS, lembar evaluasi. Sehingga instrumen tersebut berfungsi merekam semua data yang dibutuhkan.

b) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses pembelajaran evaluasi refleksi yang dilakukan pada setiap tindakan. Adapun pelaksanaannya dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari 2 tindakan.

Siklus I

Setelah memperoleh gambaran mengenai situasi kelas maka disusun rencana siklus I. Langkah pertama dimulai dari disusunnya rencana pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

1. Pelaksanaan Tindakan 1

Pada tindakan 1, pembelajaran dimulai dari mengungkapkan kembali bangun ruang yang telah dipelajari sebelumnya, selanjutnya pembelajaran difokuskan kepada bangun ruang yang disebut bangun ruang kubus. Berangkat dari contoh benda yang berbentuk kubus yang terdapat dalam lingkungan siswa keseharian. Setelah itu, siswa secara berkelompok melakukan kegiatan untuk menemukan sendiri sifat-sifat

kubus dan merangkaikan persegi menjadi jaring-jaring kubus dengan panduan Lembar Kerja Siswa (LKS), siswa dalam pengerjaannya diberikan model jaring-jaring kubus. Selanjutnya siswa melaporkan hasil diskusi kelompok sehingga terjadi diskusi kelas sampai siswa dapat menarik kesimpulan dapat merangkai kan persegi menjadi jaring-jaring kubus melalui bimbingan guru.

2. Pelaksanaan Tindakan 2

Kegiatan pada tindakan 2 adalah lanjutan dari tindakan 1. Pada tindakan ini pembelajaran difokuskan pada menggambar jaring-jaring kubus yang diawali dengan tanya jawab mengenai sifat-sifat kubus yang sudah dipelajari sebelumnya. Selanjutnya siswa diberikan kesempatan untuk menggambar jaring-jaring kubus secara kelompok dan memberikan *asesment* (penilaian) terhadap gambar jaring-jaring kubus antar kelompok. Setelah itu siswa secara individu membuat gambar jaring-jaring kubus dengan langkah-langkah yang dibuatnya sendiri dengan panduan LKS dan model jaring-jaring kubus. Berdasarkan temuan kelompok siswa melaporkan hasil diskusinya sehingga didapat kesepakatan bersama dan pada akhirnya siswa dengan bimbingan guru dapat menyimpulkan materi pelajaran

3. Tindakan Tambahan

Tindakan tambahan diberikan jika setelah melaksanakan tindakan 1-2, masih terdapat siswa yang tingkat pemahamannya belum maksimal.

4. Melakukan Pengamatan

Pengamatan ini dilakukan untuk melihat sejauh mana minat, aktivitas siswa yang dilakukan dan kegiatan guru selama pembelajaran sifat-sifat jaring-jaring kubus dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Dalam kegiatan ini dapat diamati kesesuaian antara praktik pembelajaran dengan apa yang direncanakan.

5. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan sebagai acuan dari keberhasilan pembelajaran. Dalam melaksanakan evaluasi guru menyediakan seperangkat soal. Evaluasi individu dilaksanakan pada akhir pembelajaran.

6. Melakukan Refleksi I

Pada kegiatan ini dilakukan analisis dan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan pada setiap tindakan dalam siklus I. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketercapaian tujuan pembelajaran pada setiap tindakan dan juga sebagai dasar untuk melakukan tindakan berikutnya pada siklus II.

Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus I dibuat rencana siklus II. Pada siklus ini materi difokuskan pada mengaplikasikan kertas warna ke dalam jaring-jaring bangun ruang kubus. kemudian membangun jaring-jaring kubus yang telah diaplikasi kertas warna menjadi bangun ruang kubus.

Pelaksanaan Tindakan 1

Pada tindakan 1 pembelajaran dimulai dari mengungkapkan kembali konsep awal bangun ruang yang telah dipelajari sebelumnya (merangkaikan persegi menjadi jaring-jaring kubus) kemudian secara berkelompok siswa mengaplikasikan kertas warna ke dalam jaring-jaring kubus. Dengan panduan LKS siswa melakukan tanya jawab mengenai jumlah jaring-jaring kubus melalui kertas warna yang telah diaplikasi pada skema jaring-jaring, selanjutnya siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya kepada guru.

1. Pelaksanaan Tindakan 2

Kegiatan pada tindakan 2 adalah lanjutan dari tindakan 1, pada tindakan ini pembelajaran difokuskan pada kegiatan siswa membangun (mengkontruksi) jaring-jaring kubus yang telah diaplikasi kertas warna menjadi bentuk kubus, diskusi mengenai jumlah warna yang terdapat pada jaring-jaring kubus secara kelompok. Dengan bantuan LKS siswa diberi kesempatan untuk memberikan penilaiannya bentuk bangun ruang kubus dengan sisi-sisi yang berbeda warna.

2. Tindakan Tambahan

Tindakan tambahan diberikan jika setelah melaksanakan tindakan 1-2, masih terdapat siswa yang tingkat pemahamannya belum maksimal.

3. Melakukan pengamatan

Pengamatan ini dilakukan untuk melihat sejauh mana minat, aktifitas siswa yang dilakukan dan kegiatan guru selama pembelajaran mengaplikasikan kertas warna kedalam jaring-jaring kubus dan merangkaikan jaring-jaring kubus sehingga menjadi bentuk kubus melalui

pendekatan konstruktivisme. Dalam kegiatan ini dapat diamati kesesuaian antara praktik pembelajaran dengan apa yang direncanakan.

4. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan sebagai acuan dari keberhasilan pembelajaran. Dalam melaksanakan evaluasi guru menyediakan seperangkat soal. Evaluasi individu dilaksanakan pada akhir pembelajaran.

5. Melakukan Refleksi II

Pada kegiatan ini dilakukan analisis dan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan pada setiap tindakan dalam siklus II. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketercapaian tujuan pembelajaran pada setiap tindakan .

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dikembangkan untuk mengetahui perkembangan setiap tindakan dengan menerapkan pendekatan konstruktivise. Dapat menggunakan lembar observasi, pedoman wawancara, lembar kerja siswa, soal hasil evaluasi, catatan lapangan dan kamera.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi digunakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data mengenai proses pembelajaran jaring-jaring bangun ruang kubus. Dalam pelaksanaannya peneliti dibantu oleh observer yang bertugas mengamati selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun lembar observasi yang digunakan mencakup tujuh komponen konstruktivis (format terlampir)

2. Wawancara

Wawancara dilakukan pada siswa yang berjumlah tiga orang yang mewakili kelompok pandai, sedang dan kurang. Hasilnya dicatat pada pedoman wawancara yang telah dibuat. Adapun pedoman wawancara yang digunakan dengan format sebagai berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa
		Siswa 1
		Siswa 2
		Siswa 3

Tabel 2.1 Format Pedoman Wawancara

Kolom pertanyaan berisi butir-butir pertanyaan untuk mengetahui pendapat siswa tentang pembelajaran yang sudah dilakukan. Kolom jawaban siswa memuat pendapat siswa berdasarkan pertanyaan yang diajukan.

3. Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal-hal yang tidak terekam melalui lembar observasi atau dengan kata lain observer mencatat hal-hal di luar rencana.

4. Lembar kerja Siswa (LKS)

LKS digunakan sebagai langkah kegiatan belajar siswa dalam kelompok yang membantu siswa dalam memahami suatu konsep. LKS ini diberikan dalam setiap tindakan. Dengan LKS pekerjaan siswa akan terbimbing dan terarahkan dengan maksimal.

5. Evaluasi

Kegiatan ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran pada setiap tindakan dengan jenis evaluasi yang digunakan adalah tes tertulis secara individu

6. Dokumentasi

Kamera merupakan alat elektronik yang digunakan dalam membantu memperjelas penelitian. Rekaman foto ini dilaksanakan pada setiap tindakan yaitu pada saat pelaksanaan dan observasi.

E. Kriteria atau Ukuran Keberhasilan Tujuan

Sebagai kriteria dan ukuran keberhasilan dan tujuan, peneliti memberikan standar keberhasilan yaitu jika rata-rata penguasaan siswa terhadap materi dalam suatu kelas tersebut lebih atau sama dengan 75 % dari jumlah siswa.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan tujuan untuk menguji keberhasilan hipotesis yang dilakukan dari awal sampai akhir pembelajaran.

Data hasil observasi, wawancara dan catatan lapangan diolah secara kualitatif. data dari hasil prestasi belajar siswa diolah secara kuantitatif karena data yang disajikan berbentuk bilangan. perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi :

1. Menghitung rata-rata kelas dengan rumus :

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

Keterangan : $\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

\bar{X} = nilai rata-rata kelas

2. Menghitung persentase jawaban dengan rumus :

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

Keterangan : P = Persentase jawaban

F = Frekwensi jawaban

n = Banyak responden

