

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai tanggal 7 Maret sampai 12 Mei 2011, sejak perencanaan penelitian, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), perangkat kegiatan belajar mengajar (KBM), lembar pengamatan (Observasi), dan soal evaluasi dengan pengaturan sesuai jadwal yang ditetapkan.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian akan dilaksanakan di SDN Sumber Sari Indah I Bandung, yang terletak di Jalan Sumber Makmur No. 1 Kecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung.

3. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN Sumber Sari Indah I Bandung Tahun Pelajaran 2010/2011, yang berjumlah 37 siswa yang terdiri atas 18 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan dengan kemampuan yang heterogen. SDN

Sumber Sari Indah I Bandung merupakan salah satu SD di kota Bandung. Sampel sebagai subjek penelitian diambil sebanyak satu kelas.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas menurut Arikunto, Suharsimi, (2006:3) mengemukakan “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”. Jadi PTK bisa dikatakan suatu tindakan yang disengaja untuk mendapatkan kegiatan belajar mengajar dengan hasil yang maksimal yang berfokus pada kegiatan pembelajaran.

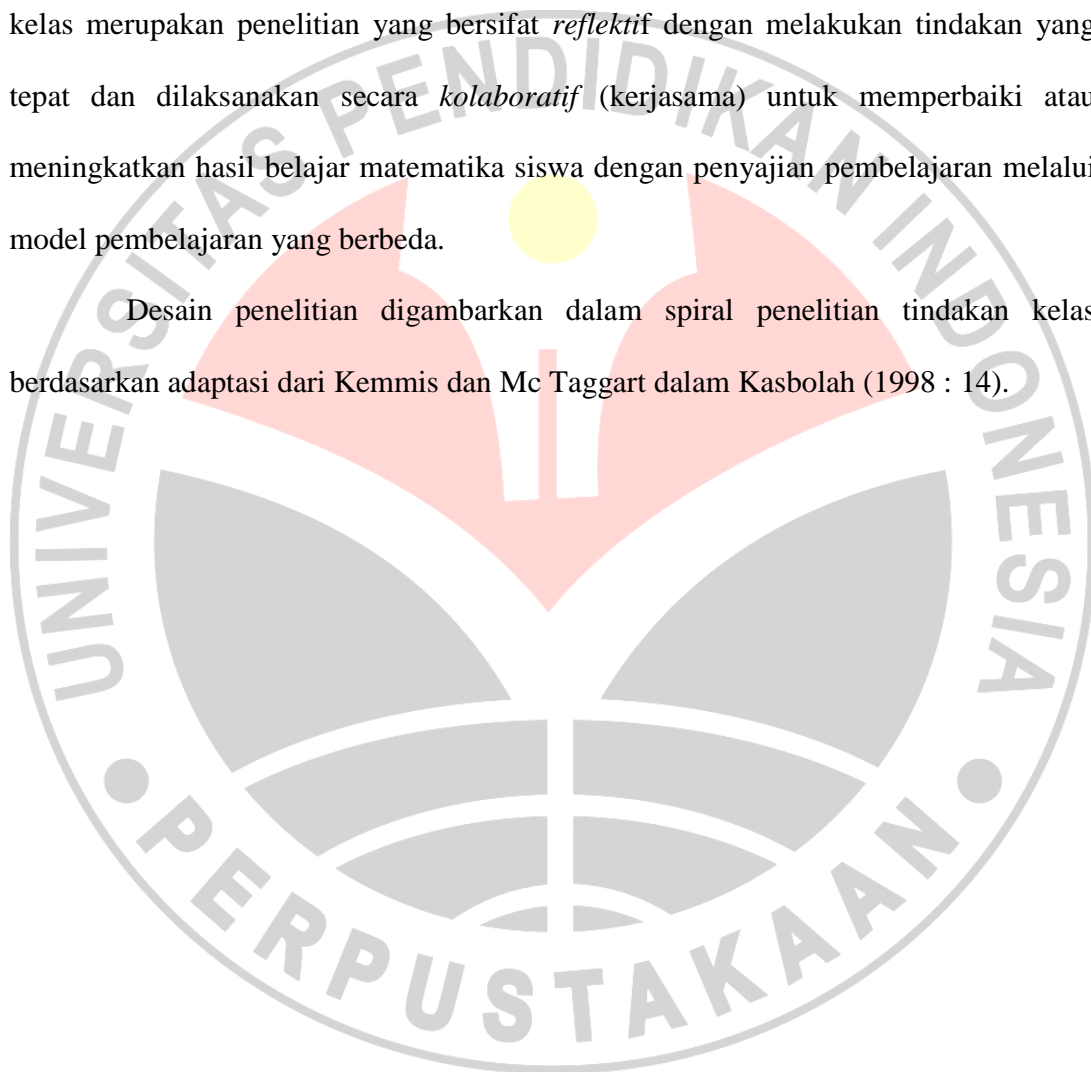
Sejalan dengan fokus penelitian tindakan kelas Wardani, I.G.A.K., (2006:7,6) berpendapat “Fokus PTK adalah kegiatan pembelajaran”, diperkuat oleh Arikunto, Suharsimi (2006:7) mengemukakan “Penelitian tindakan bukan menyangkut materi atau topik pokok bahasan itu sendiri, tetapi menyangkut penyajian topik pokok bahasan yang bersangkutan, yaitu strategi, pendekatan, metode atau cara untuk memperoleh hasil melalui sebuah kegiatan uji coba atau eksperimen”.

Penelitian tindakan kelas juga harus adanya hubungan atau kerjasama antara peneliti dengan guru baik dalam pembelajaran maupun dalam menghadapi permasalahan yang nyata di kelas. Dalam hal ini Arikunto, Suharsimi, (2006:63) mengemukakan “Kerjasama (kolaborasi) antar guru dengan peneliti menjadi hal yang

sangat penting. Melalui kerjasama, mereka secara bersama menggali dan mengkaji permasalahan yang dihadapi guru dan/atau siswa di sekolah.

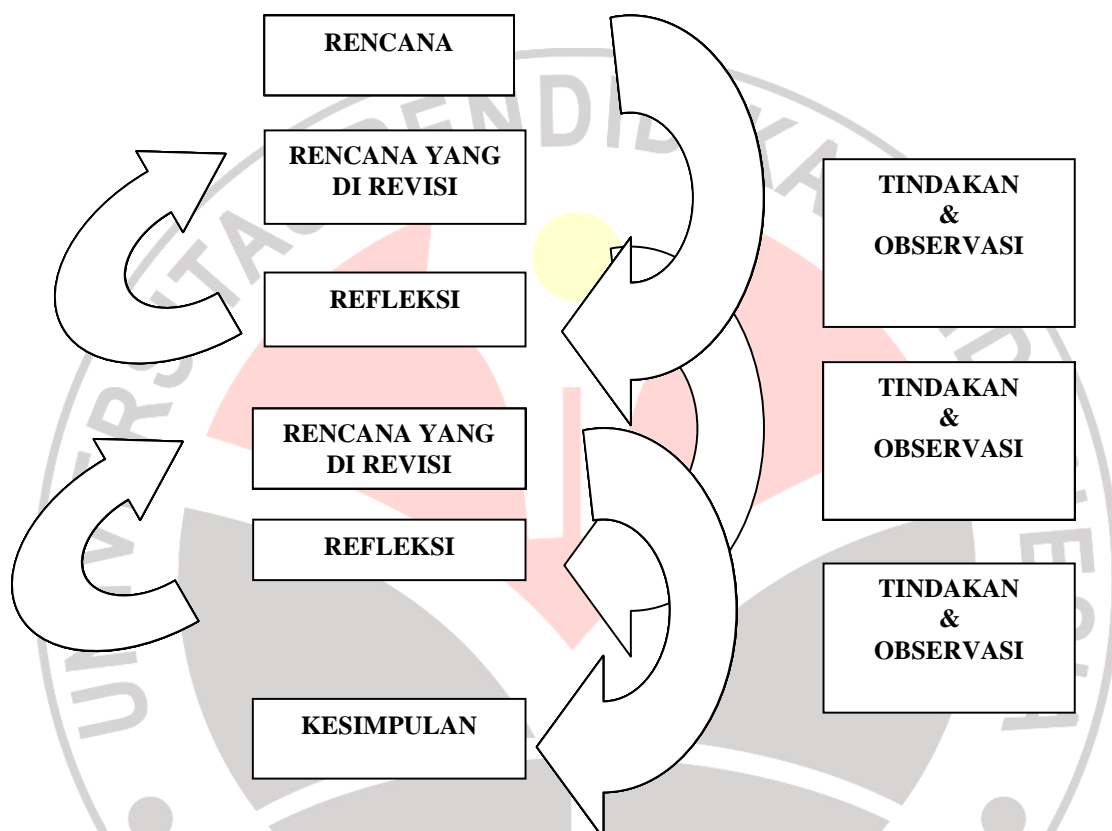
Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang bersifat *reflektif* dengan melakukan tindakan yang tepat dan dilaksanakan secara *kolaboratif* (kerjasama) untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan penyajian pembelajaran melalui model pembelajaran yang berbeda.

Desain penelitian digambarkan dalam spiral penelitian tindakan kelas berdasarkan adaptasi dari Kemmis dan Mc Taggart dalam Kasbolah (1998 : 14).



Bagan 3.1

Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc Taggart



Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus. Dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model spiral yang terdiri dari 4 tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi dan perbaikan rencana dalam setiap siklus.

1. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas pada setiap siklus adalah sebagai berikut :

- a. Sebelum materi diberikan, guru menginformasikan materi yang akan dipelajari. Untuk memotivasi siswa dalam menerima pembelajaran yang baru.
- b. Siswa dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok yang heterogen.
- c. Topik permasalahan diberikan kepada semua kelompok berupa soal latihan.
- d. Siswa membaca dan mengerjakan tugas. Siswa saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya dalam kelompok.
- e. Setelah selesai, setiap kelompok menjelaskan hasil kelompoknya dan mendiskusikannya sekelas.

2. Melaksanakan Observasi

Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan pengamatan terhadap penelitian tindakan kelas ketika pembelajaran berlangsung. Observasi ini meliputi kegiatan-kegiatan mengatasi dan memantau setiap aktivitas siswa untuk bahan kajian refleksi. Sehingga dapat diambil suatu keputusan mengenai diteruskan tidaknya penelitian tanpa perubahan, diteruskan dengan interaksi atau diganti dengan tindakan lain.

3. Refleksi

Pada kegiatan ini peneliti menentukan, mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan. Dari hasil refleksi guru merencanakan siklus selanjutnya untuk memperbaiki kekurangan pada pembelajaran siklus sebelumnya.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 (tiga) siklus. Tiap siklus dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Siklus I dilaksanakan 1 kali pertemuan, siklus II dilaksanakan 1 kali pertemuan dan siklus III dilaksanakan 1 kali pertemuan. Dan dalam setiap pertemuan memerlukan waktu 2 jam pelajaran atau 35 menit x 2 jam pelajaran.

Siklus pertama merupakan awal dari pembelajaran matematika konsep bangun datar yang simetris. Siklus selanjutnya merupakan perbaikan dari hasil refleksi sebelumnya, sehingga perubahan yang ingin dicapai dapat terlihat. Untuk mengukur hasil belajar siswa diberikan tes yang berfungsi sebagai evaluasi awal untuk mengetahui tindakan yang akan dilakukan.

Langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

a. Persiapan

1. Permintaan izin dari kepala sekolah. Permintaan izin ini dapat diperoleh karena peneliti adalah salah satu tenaga pengajar di SDN Sumber Sari Indah I Bandung.
2. Observasi dan Wawancara. Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SDN Sumber Sari Indah I Bandung secara keseluruhan, terutama mengenai siswa kelas IV yang akan dijadikan subyek penelitian.

3. Identifikasi Masalah. Kegiatan ini dilakukan mulai dari menelaah kurikulum 2006 (KTSP) mata pelajaran matematika kelas IV SD, standar kompetensi hasil yang diinginkan, indikator, materi pokok, dan sumber pembelajaran.
4. Merumuskan model pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada konsep bangun datar yang simetris melalui penggunaan alat peraga.
5. Membuat rencana pembelajaran (silabus) dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
6. Menyusun dan menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian.

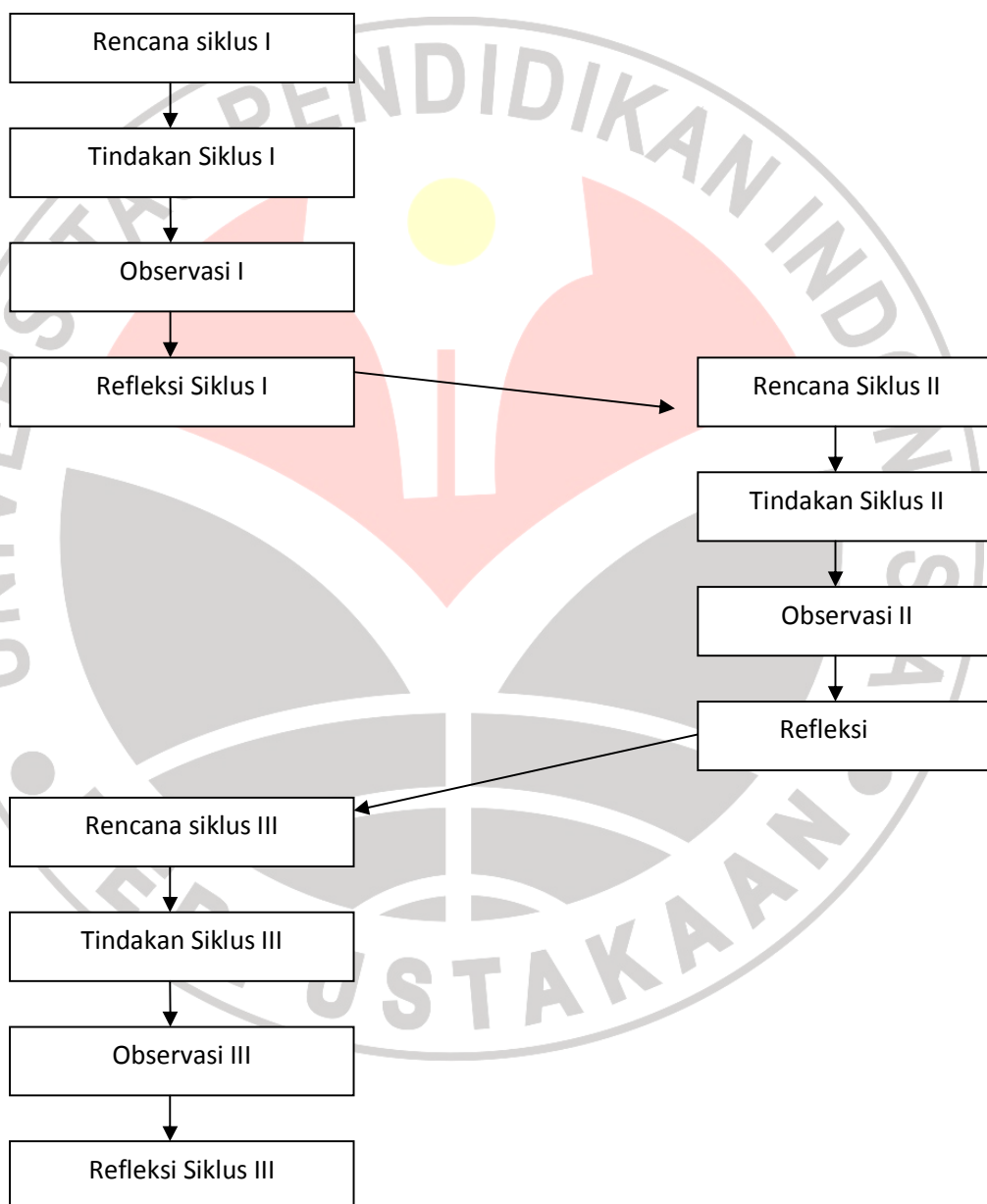
b. Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses kegiatan belajar mengajar, evaluasi dan refleksi yang dilakukan pada tiap siklusnya.

Hal ini dapat terlihat pada bagan berikut :

Bagan 3.2
Pelaksanaan Tindakan Penelitian



c. Observasi, Refleksi, dan Evaluasi

Pada tahap observasi, refleksi, dan evaluasi kegiatan yang dilakukan peneliti adalah menghimpun data dengan menggunakan alat pengumpul data yang telah dipersiapkan untuk dapat menghasilkan temuan dan masukan selama penelitian berlangsung untuk kemudian dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini.

. Rencana tindakan untuk setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut :

Siklus I :

Tindakan :

- a) Materi : - Bangun datar yang simetris dan asimetris : ciri- ciri bangun datar yang simetris dan menentukan sumbu simetri suatu bangun datar.
- b) Metode : - Demonstrasi, Tanya jawab, Ceramah dan Kerja Kelompok
- c) Kegiatan : - Mengamati gambar-gambar bangun datar yang simetris dan asimetris
- Tanya jawab tentang gambar bangun datar yang simetris dan asimetris
- Menarik kesimpulan
- d) Media : - Gambar-gambar bangun datar yang simetris dan asimetris.

Siklus II:

Tindakan :

- a) Materi : - Mengelompokkan dan memberi contoh bangun datar yang simetris dan tidak simetris
- b) Metode : - Demonstrasi, Tanya jawab, Ceramah dan Kerja Kelompok
- c) Kegiatan : - Mengamati gambar-gambar bangun datar yang simetris dan asimetris
 - Tanya jawab tentang gambar bangun datar yang simetris dan asimetris
 - Kerja kelompok
 - Menarik kesimpulan
- d) Media : - Gambar-gambar bangun datar yang simetris dan asimetris, kertas lipat, dan kertas karton.

Siklus III :

Tindakan :

- a) Materi : - Membuat bangun-bangun datar yang simetris
- b) Metode : - Demonstrasi, Tanya jawab, Ceramah dan Kerja Kelompok
- c) Kegiatan : - Mengamati gambar-gambar bangun datar yang simetris dan asimetris

- Tanya jawab tentang gambar bangun datar yang simetris dan asimetris
- Kerja kelompok
- Menarik kesimpulan

d) Media : - Gambar-gambar bangun datar yang simetris dan asimetris, kertas lipat, dan kertas karton.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan dikumpulkan berupa :

1. Observasi

Observasi (pengamatan), yaitu teknik atau cara untuk mengamati suatu keadaan atau tingkah laku (Setiawati, 2009: 48).

Data yang dikumpulkan merupakan catatan-catatan peneliti mengenai keterlaksanaan penelitian dalam pembelajaran matematika pada konsep bangun datar yang simetris melalui penggunaan alat peraga.

2. Angket

Angket (kuesioner) merupakan alat pengumpul data (informasi) melalui komunikasi tidak langsung, yaitu melalui tulisan. Angket ini berisi daftar pertanyaan yang bertujuan untuk mengumpulkan keterangan tentang berbagai hal yang berkaitan dengan responden (murid) (Setiawati, 2009 : 51). Data yang dikumpulkan adalah tanggapan siswa mengenai pelaksanaan kegiatan pembelajaran matematika pada konsep bangun datar yang simetris melalui penggunaan alat peraga.

3. Lembar soal/ tes dan Lembar Kerja Siswa

Data yang dikumpulkan merupakan hasil pekerjaan siswa berupa nilai-nilai yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika pada konsep bangun datar yang simetris melalui penggunaan alat peraga.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan dan disusun melalui teknik pengumpulan data meliputi : sumber data, jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrumen yang digunakan. Teknik pengumpulan data secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.1

Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
1	Siswa	Jumlah siswa yang dapat menjawab benar soal tes	Melaksanakan tes tertulis	Soal tes
2	Guru	Langkah-langkah pembelajaran	Observasi	Lembar Observasi
3	Guru dan siswa	Aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya pembelajaran	Observasi	Lembar Observasi dan LKS
4	Siswa	Hasil belajar pada siklus I. Hasil belajar pada siklus II. Hasil belajar pada siklus III	Melaksanakan evaluasi pada tindakan I. Melaksanakan evaluasi pada tindakan II. Melaksanakan evaluasi pada tindakan III.	Soal tes Soal tes Soal tes

		Ketuntasan belajar perorangan dan klasikal.	Hasil belajar siklus I,II dan siklus III.	Soal tes
5	Siswa	Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran tata cara salat	Penyebaran angket/kuesioner	Angket/kuesioner tanggapan siswa

1. Tugas Individu

Tugas individu dilakukan secara terus menerus untuk diselesaikan oleh setiap masing-masing individu siswa dapat berupa pekerjaan rumah. Tugas individu dilaksanakan untuk mengungkap kemampuan aplikasi sampai evaluasi, serta untuk mengetahui hasil pembelajaran.

2. Tugas Kelompok

Tugas kelompok digunakan untuk menilai kemampuan bekerjasama dalam upaya memecahkan masalah. Tugas kelompok dapat diberikan dalam bentuk soal latihan, untuk menilai kemampuan kerja kelompok dalam memecahkan masalah.

3. Ulangan Harian

Ulangan harian dilakukan setiap akhir siklus untuk mengetahui penguasaan pemahaman sampai evaluasi, atau untuk mengetahui penguasaan pemakaian alat atau suatu prosedur tertentu.

4. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana kegiatan belajar siswa dengan menggunakan alat peraga yang merupakan pengamatan serta pencatatan secara sistematis secara langsung. Lembar observasi digunakan peneliti pada setiap pertemuan selama kegiatan belajar dan diisi oleh *observer* untuk mengetahui aktivitas siswa.

5. Angket Siswa

Angket siswa merupakan sekumpulan pernyataan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memiliki jawaban atau pertanyaan melalui jawaban yang sudah disediakan atau melengkapi kalimat dengan jalan mengisi. Penyebaran angket dilakukan diakhir penelitian. Responden dalam hal ini adalah siswa jadi ini dilakukan untuk mendapat data respon/persepsi siswa terhadap penggunaan alat peraga.

F. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh melalui instrument yang telah dikumpulkan sebelum diolah menjadi dua jenis yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. “ Data yang terkumpul diklasifikasikan menjadi data kuantitatif yang berbentuk angka – angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata – kata atau symbol” (arikunto,2002).

a. Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil evaluasi setelah mengalami pembelajaran, observasi yang dilakukan terhadap motivasi siswa baik secara individu maupun

kelompok atau perolehan nilai hasil kinerja siswa (LKS Kelompok dan Individu) yang dilakukan setiap akhir siklus pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

b. Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui angket untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Analisis terhadap angket yang telah diberikan pada setiap siswa dihitung, ditabulasi dan diinterpretasikan dalam kalimat. Hal ini dilakukan mengetahui gambaran terhadap pembelajaran secara keseluruhan.

Data yang diperoleh melalui instrumen penelitian yang telah dikumpulkan kemudian diolah. Data-data tersebut digunakan sebagai bahan laporan penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil pengumpulan data dianalisis dari awal sampai akhir kemudian data dikembangkan dalam bentuk kesimpulan.

Hasil observasi dan angket diperoleh melalui alat pengumpul data yang telah dipersiapkan untuk dapat menghasilkan temuan dan masukan selama penelitian berlangsung. Hasil observasi/pengamatan dan angket dikumpulkan yang selanjutnya dianalisis.

Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil evaluasi setelah mengikuti proses pembelajaran baik secara kelompok maupun perorangan yang dilakukan setiap akhir siklus pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika pada konsep bangun datar yang simetris melalui penggunaan alat peraga.

Hasil observasi, angket, dan hasil belajar siswa pada siklus I, II, dan siklus III kemudian diolah dan dianalisis untuk dijadikan bahan laporan.

G. Indikator Keberhasilan

Bersumber pada hasil yang diperoleh siswa dari penilaian tes yang telah dilaksanakan, mencerminkan pemahaman siswa pada materi pelajaran yang dibelajarkan diharapkan adanya peningkatan hasil belajar siswa sesuai nilai yang diperoleh oleh masing-masing siswa. Minimal 75% dari jumlah siswa mencapai nilai hasil belajar tuntas (KKM = 65), dan minimal 75% dari jumlah siswa berminat belajar menggunakan alat peraga pada pembelajaran matematika konsep bangun datar yang simetris.

H. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Rencana penelitian ini akan dilaksanakan dengan tahap – tahap sebagai berikut :

Tabel 3.2

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Waktu	Hal – hal yang akan dilakukan
Maret 2011	Mempersiapkan rencana awal penelitian dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing
April 2011	Mempersiapkan alat – alat kelengkapan untuk melaksanakan penelitian seperti alat – alat evaluasi, bahan ajar, untuk keperluan dokumentasi, berkoordinasi dengan pihak sekolah maupun guru bersangkutan, dan sebagainya
April 2011	Pelaksanaan penelitian dan pengambilan data
Mei 2011	Pengolahan dan analisis data, Monitoring dan evaluasi proses penelitian, penyusunan dan penyerahan laporan