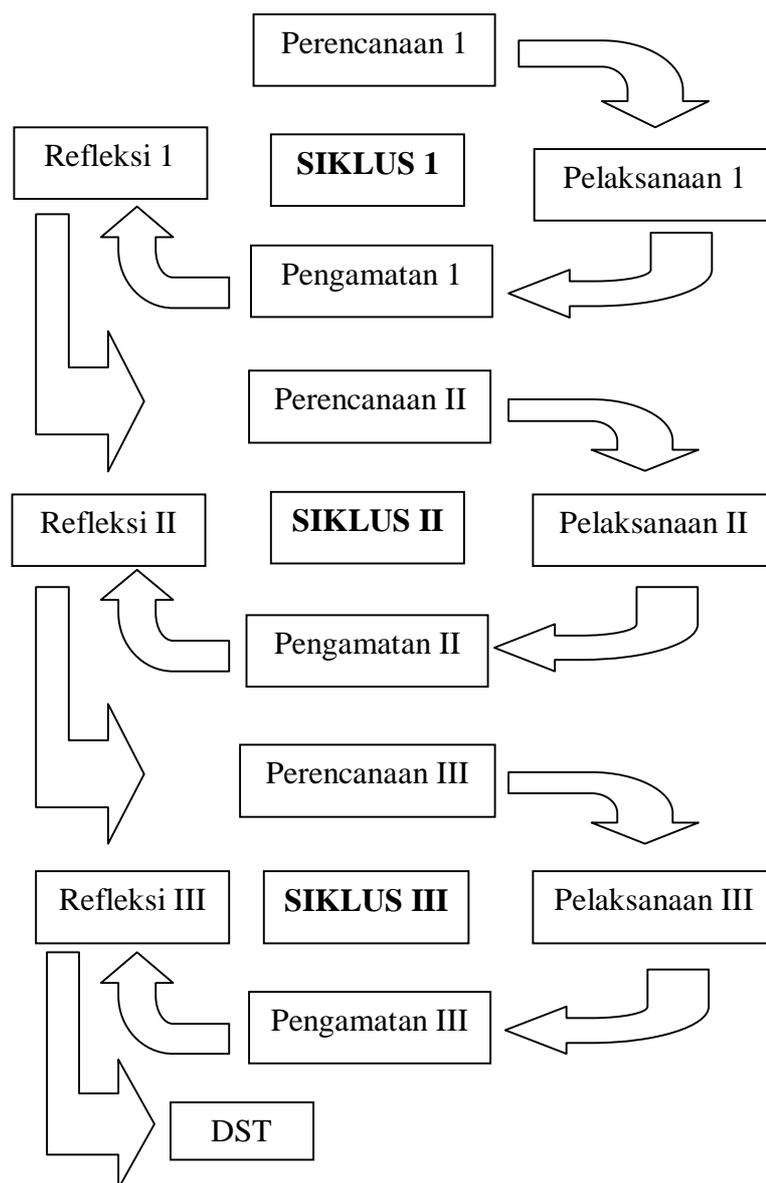


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang lazim dikenal dengan *classroom action research*. Kunandar (2010: 46) mengemukakan PTK sebagai suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.

Arikunto (2006: 2-3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas, dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu penelitian, tindakan, dan kelas, sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Secara garis besar dalam penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan yang lazim dilalui yaitu, perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Adapun alur siklus PTK di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 1: Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas (sumber: Arikunto. 2006: 74)

3.2 *Setting* Penelitian

3.2.1 Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas VB SD Negeri 3 Metro Pusat. Jumlah siswa adalah 22 orang siswa, dengan rincian 13 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan.

3.2.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian tindakan kelas yaitu di kelas VB SD Negeri 3 Metro Pusat, Jl. Yos Sudarso 15 Polos Kecamatan Metro Pusat, Kota Metro.

3.2.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Waktu pelaksanaan kurang lebih selama lima bulan, yaitu bulan Desember sampai dengan bulan April 2013.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama pelaksanaan tindakan kelas, yaitu menggunakan teknik non tes dan teknik tes.

1. Teknik Non Tes

Teknik non tes dilakukan melalui observasi. Observasi dilakukan oleh peneliti menggunakan lembar observasi kinerja guru dan lembar aktivitas belajar siswa dengan cara memberikan tanda *cek list* (\surd) pada lembar observasi. Observasi digunakan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe TPS pada pembelajaran matematika kelas VB dapat meningkatkan kinerja guru dan aktivitas belajar siswa.

2. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data nilai-nilai siswa, guna mengetahui hasil belajar siswa mata pelajaran matematika dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe TPS. Data diperoleh

melalui tes hasil belajar menggunakan soal berdasarkan tujuan pembelajaran dan materi yang telah dipelajari.

3.4 Alat Pengumpulan data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar.

1. Lembar observasi, instrumen ini dirancang peneliti dan berkolaborasi dengan guru kelas. Lembar observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas belajar siswa dan data kinerja guru selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika melalui model *cooperative learning* tipe TPS.
2. Tes hasil belajar, instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai peningkatan hasil belajar siswa khususnya mengenai penguasaan materi yang dibelajarkan dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe TPS.

3.5 Teknik Analisis Data

1. Data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari data non tes yaitu lembar observasi. Data tersebut dicatat berdasarkan perilaku yang sesuai dan relevan dengan kegiatan pembelajaran. Data kualitatif pada lembar aktivitas siswa dan kinerja guru.

- 1) Aktivitas Siswa

Untuk memperoleh nilai aktivitas tiap individu diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

P = Nilai aktivitas siswa yang dicari

R = Jumlah indikator aktivitas yang dilakukan oleh Siswa

SM = Jumlah indikator aktivitas seluruhnya

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Modifikasi dari Purwanto, 2008: 102)

Setelah mendapatkan nilai aktivitas tiap individu, diketahui kriteria sesuai tingkat aktivitas siswa yang diperoleh yaitu.

Tabel 3. Kriteria Peningkatan Aktivitas Siswa Berdasarkan Ketercapaian Indikator

Rentang Nilai	Kategori
81 – 100	Sangat Aktif
61 – 80	Aktif
41 – 60	Cukup Aktif
21 – 40	Kurang Aktif
0 – 20	Pasif

(Sumber: Adaptasi dari Arikunto, 2007: 44)

- 2) Ketercapaian indikator dengan model *cooperative learning* tipe TPS yang dilaksanakan guru

Ketercapaian indikator dengan model *cooperative learning* tipe TPS melalui pengamatan dengan berpedoman lembar observasi kinerja guru (IPKG). Penilaiannya menggunakan rentang nilai antara 1 – 5. Cara menghitung nilai yang diperoleh guru selama mengajar dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai kinerja guru} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

(Sumber: Adaptasi dari Purwanto, 2008: 102)

Setelah mendapatkan nilai tersebut, akan diketahui peningkatan setelah menerapkan model *cooperative learning* tipe TPS dengan kategori sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria Keberhasilan Guru dalam Menerapkan Model *Cooperative Learning* Tipe TPS

Rentang Nilai	Kategori
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup Baik
21 – 40	Kurang Baik
0 – 20	Sangat Kurang

(Sumber: Adaptasi dari Arikunto, 2007: 44)

2. Teknik analisis data kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan kemajuan kualitas belajar siswa yang sesuai dengan penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru. Data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif dilakukan secara deskriptif, yakni dengan menghitung ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal dengan rumus sebagai berikut.

- a. Nilai hasil belajar siswa secara individu digunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

(Sumber: Adaptasi dari Purwanto, 2009: 112)

Apabila siswa memperoleh nilai ≥ 60 maka dikategorikan tuntas, tetapi apabila siswa memperoleh nilai < 60 maka dikategorikan tidak tuntas.

- b. Untuk menghitung nilai rata-rata kelas menggunakan rumus:

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

Keterangan:

M_x = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah nilai seluruh siswa

N = Jumlah siswa

(Sumber: Adaptasi dari Sudijono, 2011: 84)

- c. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum S \geq 60}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

$\sum S \geq 60$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 60

N = Banyak siswa

100 % = Bilangan tetap

(Sumber: Adopsi dari Purwanto, 2009: 112).

- d. Hasil analisis data tersebut akan dijadikan penentuan tingkat keberhasilan siswa secara klasikal sesuai kriteria berikut.

Tabel 5. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen

Tingkat Keberhasilan (%)	Kategori
81 – 100%	Sangat Tinggi
61 – 80%	Tinggi
41 – 60%	Sedang
21 – 40%	Rendah
0 – 20%	Sangat Rendah

(Sumber: Adaptasi dari Arikunto, 2007:44)

3.6 Rincian Prosedur Penelitian Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap yang dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus memiliki empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun siklus tersebut sebagai berikut.

3.6.1 Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan Permendiknas No. 41 tentang Standar Proses. Pada tahap ini yang dilakukan adalah:

- 1) Membuat jadwal perencanaan tindakan untuk menentukan materi pokok yang diajarkan, sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).
- 2) Peneliti bersama guru berdiskusi untuk membuat kesepakatan tentang kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe TPS.
- 3) Menyiapkan pemetaan, silabus, penyusunan Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, LKS, dan media pembelajaran.
- 4) Menyiapkan instrumen non tes dan tes. Instrumen non tes berupa lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen tes berupa tes formatif beserta kunci jawabannya.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus I materi pembelajaran adalah “menentukan jaring-jaring bangun ruang sederhana”. Kegiatan pembelajaran secara lebih rinci sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

- a) Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b) Guru mengorganisasi siswa ke dalam 5 kelompok secara heterogen dan setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa.
- c) Membagikan pin bernomor absen masing-masing siswa untuk mempermudah peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.
- d) Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya dengan menggunakan media kotak berbentuk kubus dan masuk ke dalam materi yang akan dibahas untuk merangsang siswa berpikir dan menggali pengetahuan awal siswa.
- e) Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai siswa.
- f) Menjelaskan prosedur pelaksanaan model *cooperative learning* tipe TPS kepada siswa.

2) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti, guru:

- a) Guru memberikan Lembar kerja Siswa (LKS) kepada seluruh siswa.
- b) Masing-masing anggota kelompok memikirkan (*think*) dan mengerjakan soal (LKS) tersebut secara individu.
- c) Kelompok membentuk anggotanya secara berpasangan (*pair*).
- d) Masing-masing pasangan mendiskusikan hasil pengerjaan individunya dan menentukan jawaban yang paling tepat.
- e) Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok besarnya untuk berbagi (*share*) hasil diskusi dengan pasangannya kepada pasangan lain yang ada dalam kelompok besar tersebut.
- f) Setiap kelompok menuliskan hasil diskusi kelompoknya pada LKS.
- g) Masing-masing anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lain.
- h) Memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

3) Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- a) Bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman atau simpulan materi pembelajaran.
- b) Memberikan tes formatif (pada pertemuan kedua) kepada siswa yang dikerjakan secara individu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi setelah pembelajaran menggunakan model *cooperative learning* tipe TPS.
- c) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini, peneliti mengobservasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Aspek-aspek yang diobservasi mencakup segi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan segi kinerja guru mulai dari pra pembelajaran sampai akhir pembelajaran.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti mengkaji aktivitas siswa dan hasil belajar siswa serta kinerja guru selama pembelajaran berlangsung, untuk menjadi acuan dalam membuat rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Adapun kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus 1 akan diperbaiki pada siklus II.

3.6.2 Siklus II

Pelaksanaan pada siklus II dilakukan setelah merefleksikan siklus I.

a. Tahap Perencanaan

Peneliti merancang rencana perbaikan perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan secara kolaborasi partisipasif antara guru dan peneliti seperti pada siklus I.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus II materi pembelajarannya adalah “menyelidiki bangun datar yang memiliki simetri lipat”.

Kegiatan pembelajaran secara lebih rinci antara lain:

1) Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

- a) Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b) Guru mengorganisasi siswa ke dalam 5 kelompok secara heterogen dan setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa.
- c) Membagikan pin bernomor absen masing-masing siswa untuk mempermudah peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.
- d) Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya dengan menggunakan media kertas warna dan masuk ke dalam materi yang akan dibahas untuk merangsang siswa berpikir dan menggali pengetahuan

awal siswa.

- e) Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai siswa.
- f) Menjelaskan prosedur pelaksanaan model *cooperative learning* tipe TPS kepada siswa.

2) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti, guru:

- a) Guru memberikan Lembar kerja Siswa (LKS) kepada seluruh siswa.
- b) Masing-masing anggota kelompok memikirkan (*think*) dan mengerjakan soal (LKS) tersebut secara individu.
- c) Kelompok membentuk anggotanya secara berpasangan (*pair*).
- d) Masing-masing pasangan mendiskusikan hasil pengerjaan individunya dan menentukan jawaban yang paling tepat.
- e) Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok besarnya untuk berbagi (*share*) hasil diskusi dengan pasangannya kepada pasangan lain yang ada dalam kelompok besar tersebut.
- f) Setiap kelompok menuliskan hasil diskusi kelompoknya pada LKS.
- g) Masing-masing anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lain.

h) Memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

3) Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

a) Bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman atau simpulan materi pembelajaran.

b) Memberikan tes formatif (pada pertemuan kedua) kepada siswa yang dikerjakan secara individu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi setelah pembelajaran menggunakan model *cooperative learning* tipe TPS.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini, peneliti mengobservasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Aspek-aspek yang diobservasi mencakup dari segi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan segi kinerja guru mulai pra pembelajaran sampai kegiatan penutup.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti mengkaji aktivitas siswa dan hasil belajar siswa serta kinerja guru selama pembelajaran berlangsung, untuk acuan dalam membuat rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Adapun kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus II akan diperbaiki pada siklus III.

3.6.3 Siklus III

Hasil refleksi siklus II (sebanyak 2 kali pertemuan) akan dijadikan sebagai bahan perbaikan pada siklus III dengan materi ” menyelidiki bangun datar yang memiliki simetri putar”.

3.7 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat adanya peningkatan nilai aktivitas belajar siswa setiap siklusnya. Hasil belajar siswa dianggap tuntas apabila adanya peningkatan rata-rata nilai siswa setiap siklusnya dan secara klasikal dianggap tuntas apabila mencapai $\geq 75\%$ (kategori tinggi) dari jumlah siswa seluruhnya mencapai KKM ≥ 60 .