

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sesuai dengan model Penelitian Tindakan Kelas, prosedur penelitian yang akan ditempuh melalui berbagai kegiatan yang saling terkait dan berkesinambungan, yaitu tahap perencanaan atau persiapan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi.

Menurut Suharsimi (2007: 3) penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Sedangkan menurut Suhardjono (Asrori, 2009: 5) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas atau *Classroom Action Research* adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri (dilakukan dalam pembelajaran biasa bukan kelas khusus). PTK dilakukan dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki kinerja guru yang bersangkutan supaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Fokus PTK adalah pada siswa atau pada proses pembelajaran yang terjadi di kelas.

Melalui PTK guru dapat mengetahui masalah yang dihadapi siswa pada mata pelajaran tertentu dan guru langsung dapat melakukan tindakan-tindakan untuk memperbaiki atau meningkatkan proses pembelajaran yang kurang berhasil agar menjadi lebih baik dan efektif.

Pada penelitian ini, desain PTK yang digunakan yaitu desain yang dikembangkan oleh Kemmis Dan Mc Taggart, yang biasa disebut dengan model spiral. Ciri khas dari PTK yaitu dengan adanya siklus siklus. Dalam model spiral

No. 67/S/PGSD-DM/08/Agustus/2014

Susi Tresnawati, 2014

*Penerapan metode discovery untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ini tiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu merencanakan (*planning*), melakukan tindakan (*acting*), mengamati (*observing*), dan merefleksikannya (*reflecting*).

Tahapan pada tiap siklusnya yang pertama adalah perencanaan, pada tahap perencanaan peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan instrumen (LKS, lembar evaluasi siswa, lembar observasi guru dan siswa berupa catatan lapangan). Kedua, setelah rencana disusun secara matang barulah tindakan itu dilakukan. Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* sesuai dengan RPP yang telah dibuat dan direncanakan. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakannya pembelajaran, peneliti mengamati proses pelaksanaan pembelajaran melalui lembar observasi. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan. Tahap ini dilakukan untuk mempertimbangkan hasil pembelajaran dan menentukan tindakan pada siklus selanjutnya. Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang telah dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi agar tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak sekedar mengulang dari apa yang telah diperbuat sebelumnya. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal. Dalam penelitian ini direncanakannya dua siklus untuk ketercapaian keberhasilan. Bila disajikan dalam bentuk bagan maka rancangan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1.

**No. 67 /S/PGSD\_DM/08/Agustus/2014**

**Susi Tresnawati, 2014**

*Penerapan metode discovery untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## **B. Lokasi dan Subyek Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan di SDN Sukarasa 3 Kota Bandung, beralamat di Jl. Pak Gatot V KPAD Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung. Adapun subyek Penelitian Tindakan Kelas dilakukan pada siswa kelas V SDN Sukarasa 3 Kota Bandung Semester genap Tahun Ajaran 2013/2014. Jumlah siswa kelas V adalah 28 siswa, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Konsep materi yang diajarkan peneliti adalah tentang sifat-sifat bangun ruang.

## **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur awal penelitian dilakukan sebelum peneliti melakukan tindakan pertama. Langkah awal adalah membuat rencana kegiatan pembelajaran. Kedua, setelah rencana disusun secara matang barulah tindakan itu dilaksanakan. Ketiga, bersama dilaksanakannya tindakan, peneliti mengamati proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan akibat yang ditimbulkan melalui lembar observasi.

**No. 67 /S/PGSD\_DM/08/Agustus/2014**

**Susi Tresnawati, 2014**

*Penerapan metode discovery untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang*

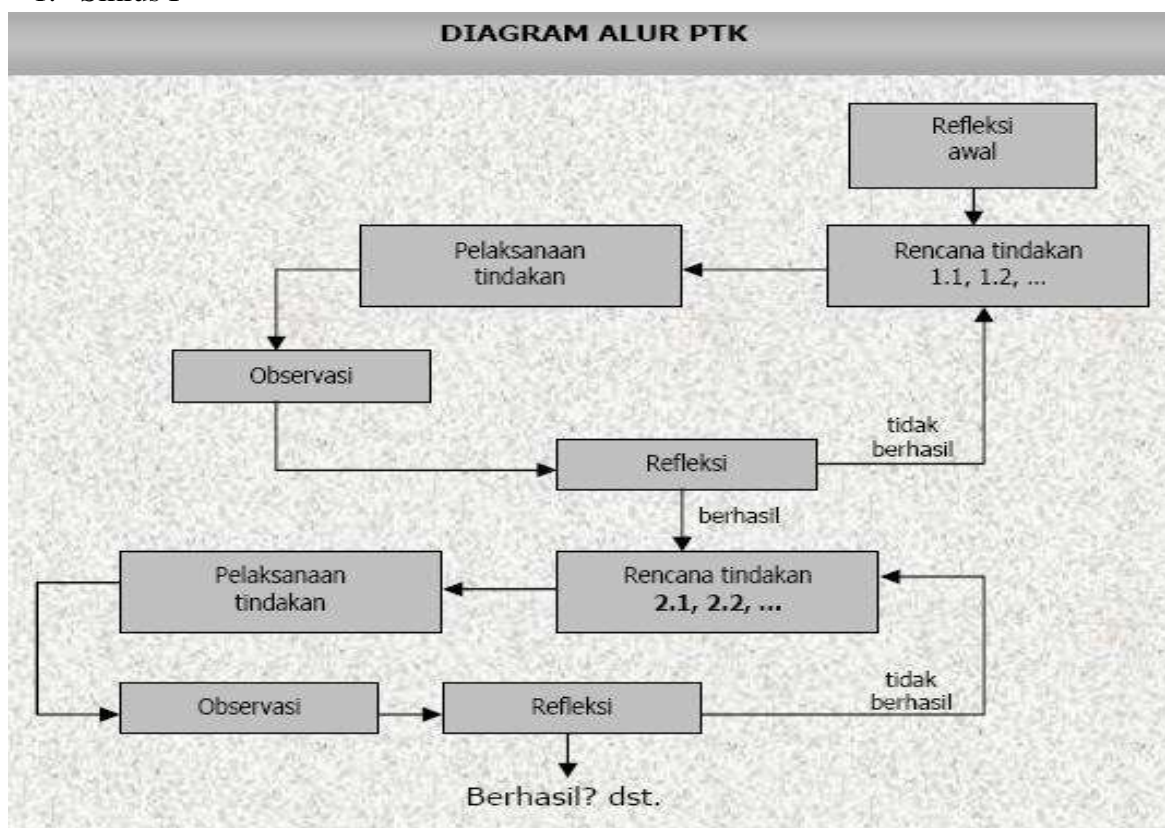
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang sudah dilakukan.

Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang telah dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi agar tindakan yang dilaksanakan selanjutnya lebih baik dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa pun bisa meningkat. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal.

Untuk lebih terperinci prosedur penelitian tindakan dalam setiap siklus adalah sebagai berikut:

### 1. Siklus I



Susi Tresnawati, 2014

*Penerapan metode discovery untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Tahap Perencanaan Tindakan (*Planning*)

Tahap ini merupakan tahapan awal dalam melaksanakan penelitian. Dalam tahap ini peneliti mempersiapkan serta merencanakan kegiatan yang akan dilaksanakan beserta instrumen pengumpul data yang akan digunakan.

Tahap perencanaan tindakan yang dilakukan pertama kali oleh peneliti adalah berdiskusi dengan guru kelas V mengenai hasil belajar siswa. Setelah itu didapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa masih kurang. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti merencanakan pembelajaran dengan metode *discovery*.

Dalam tahap perencanaan ini kegiatan secara rinci meliputi:

- 1) Menyiapkan Instrumen Pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS).
- 3) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta sikap siswa berupa catatan lapangan.
- 4) Menyusun dan menyiapkan tes formatif beserta kunci jawabannya.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

- 1) Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* mengenai materi sifat-sifat bangun ruang. Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan dengan berpedoman pada rencana tindakan.
- 2) Melakukan observasi selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format observasi berupa catatan lapangan yang telah disiapkan.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dalam upaya mengamati pelaksanaan tindakan. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai observer adalah teman sejawat.

Dalam penelitian ini yang bertindak  
No. 67 /S/PGSD\_DM/08/Agustus/2014

Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi berupa catatan lapangan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa serta sikap siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan metode diskoveri materi Sifat-sifat Bangun Ruang.

d. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Data-data dari observasi dan evaluasi dikumpulkan, kemudian berdasarkan hasil ini peneliti melakukan refleksi diri tentang pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti akan mengetahui kelebihan dan kekurangan dari skenario pembelajaran yang telah direncanakan dan dilaksanakan. Setelah mengetahui kekurangan dari skenario pembelajaran pada siklus ini, peneliti merencanakan perbaikan untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya, sampai peneliti menemukan hasil yang terbaik sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan Tindakan (*Planning*)

- 1) Menyiapkan Instrumen Pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada RPP siklus I.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS).
- 3) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta sikap siswa berupa catatan lapangan.
- 4) Menyusun dan menyiapkan tes formatif beserta kunci jawabannya.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Melaksanakan pembelajaran sesuai rencana yang telah dibuat. Pelaksanaan ini merujuk kepada refleksi dari siklus I sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

**No. 67 /S/PGSD\_DM/08/Agustus/2014**

Observasi dilakukan seperti di siklus I selama pembelajaran berlangsung dalam upaya mengamati pelaksanaan tindakan. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai observer adalah teman sejawat.

Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi berupa catatan lapangan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa serta sikap siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan metode diskoveri tentang Sifat-sifat Bangun Ruang.

#### d. Tahap Refleksi

Analisis dan refleksi seperti pada siklus II. Jika perolehan skor rata-rata dan persentase ketuntasan belajar belum mencapai seperti yang diharapkan, paling tidak hasil tindakan menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II, maka hal ini menunjukkan tindakan berhasil dan siklus dapat dihentikan.

### D. Instrumen Penelitian

Instrumen diperlukan untuk memperoleh atau mengumpulkan data yang akurat. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2002: 136) <http://hartanto104.files.wordpress.com/2013/11/instrumen-penelitian.pdf>.

Terdapat dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang menjadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran, sedangkan instrumen pengumpul data adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan.

#### 1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam

Susi Tresnawati, 2014

*Penerapan metode discovery untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

a. Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)

RPP adalah rancangan pembelajaran yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas. RPP harus mengandung program yang terperinci sehingga tujuan yang diinginkan untuk menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran sudah terumuskan dengan jelas. Peneliti melakukan daur siklus dengan merencanakan dua siklus. Penyusunan RPP disesuaikan dengan metode pembelajaran yang digunakan.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS diberikan kepada masing-masing siswa. LKS dibuat berdasarkan indikator, standar kompetensi, dan kompetensi dasar pada mata pelajaran Matematika SD kelas V Semester 2 pada pokok bahasan Bangun Ruang

2. Instrumen Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data tentang pembelajaran Matematika pokok bahasan Bangun Ruang dengan metode discovery. Untuk memperoleh data tersebut secara objektif, diperlukan instrumen yang tepat sehingga masalah yang diteliti akan terefleksi dengan baik.

a. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan peneliti dan observer untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama pembelajaran mengenai aktifitas guru dan siswa serta sikap siswa yang nantinya dapat dijadikan untuk bahan refleksi pada tindakan/siklus selanjutnya.

b. Tes

Instrumen ini digunakan untuk melihat hasil belajar siswa yaitu berupa tes tulis. Tes ini disusun berdasarkan indikator, standar kompetensi, dan kompetensi dasar pada mata pelajaran Matematika SD kelas V Semester 2 pada pokok bahasan Bangun Ruang.

**No. 67 /S/PGSD\_DM/08/Agustus/2014**



## E. Analisis dan Interpretasi Data

Data diperoleh melalui instrumen yang telah digunakan dalam penelitian. Kemudian data tersebut diolah dan dianalisis. Analisis data dalam PTK adalah suatu kegiatan mengolah data yang telah diperoleh dari kegiatan dan hasil pembelajaran untuk mengetahui keberhasilan tindakan pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif

### 1. Analisis data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari data hasil observasi aktivitas guru dan siswa, serta sikap siswa.

#### a. Data Hasil Observasi Guru dan Siswa

Data hasil observasi guru dan siswa diperoleh dari lembar observasi berupa catatan lapangan. Lembar observasi guru bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Sedangkan lembar observasi siswa bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran.

#### b. Pengolahan Data Hasil Observasi Sikap Siswa

Pengolahan data observasi menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Data berupa informasi berbentuk kalimat yang memberikan gambaran tentang aktivitas kerja sama siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode diskoveri.

#### c. Penyekoran Hasil Tes

Pengolahan data hasil belajar siswa dilakukan pada setiap siklus. Untuk mengolah data hasil tes individu menggunakan skala 0 - 100 dengan skor maksimum 100.

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100$$

(Rofieq, 2009: 3)

Keterangan :

**No. 67 /S/PGSD\_DM/08/Agustus/2014**

Susi Tresnawati, 2014

*Penerapan metode discovery untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B = banyaknya butir yang dijawab benar

N = banyaknya soal

d. Menghitung Nilai Rata-rata Kelas

Peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata. Nilai rata-rata ini didapat dengan menggunakan rumus menurut Sudjana (2005: 109)

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata - rata

$\sum x$  = jumlah semua nilai siswa

$n$  = jumlah siswa

e. Menghitung Persentase Ketuntasan Belajar

Prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 70}{n} \times 100\%$$

Purwanto (dalam Iswanto, 2011: 32)

Keterangan:

$\sum S \geq 70$  = jumlah siswa yang mendapat nilai  $\geq 70$

$n$  = banyak siswa

100% = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

**No. 67 /S/PGSD\_DM/08/Agustus/2014**

Susi Tresnawati, 2014

*Penerapan metode discovery untuk meningkatkan hasil belajar siswa sd pada mata pelajaran matematika materi pokok bangun ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu