

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Arikunto (Suyadi, 2010:18) menjelaskan pengertian PTK secara lebih sistematis yaitu:

- a. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan atau metodologi tertentu untuk menemukan data akurat tentang hal-hal yang dapat meningkatkan mutu objek yang diamati.
- b. Tindakan adalah gerakan yang dilakukan dengan sengaja dan terencana dengan tujuan tertentu. Dalam PTK, gerakan ini dikenal dengan siklus-siklus kegiatan untuk peserta didik.
- c. Kelas adalah tempat dimana terdapat sekelompok peserta didik yang dalam waktu bersamaan menerima pelajaran dari guru yang sama.

Dari ketiga pengertian diatas, yakni penelitian, tindakan, dan kelas, Suyadi (2010;18) menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan penelitian tindakan kelas (PTK) adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran secara terus menerus. Siklus demi siklus di dalamnya harus mencerminkan perbaikan demi perbaikan yang dicapai. Siklus sebelumnya merupakan dasar bagi siklus selanjutnya. Tentu, hasil pada siklus berikutnya harus lebih baik daripada siklus sebelumnya. Jika PTK dilakukan secara berkelanjutan dari siklus yang satu dari siklus yang lainnya, maka akan ditemukan model pembelajaran yang terbaik.

## B. Model PTK yang di kembangkan

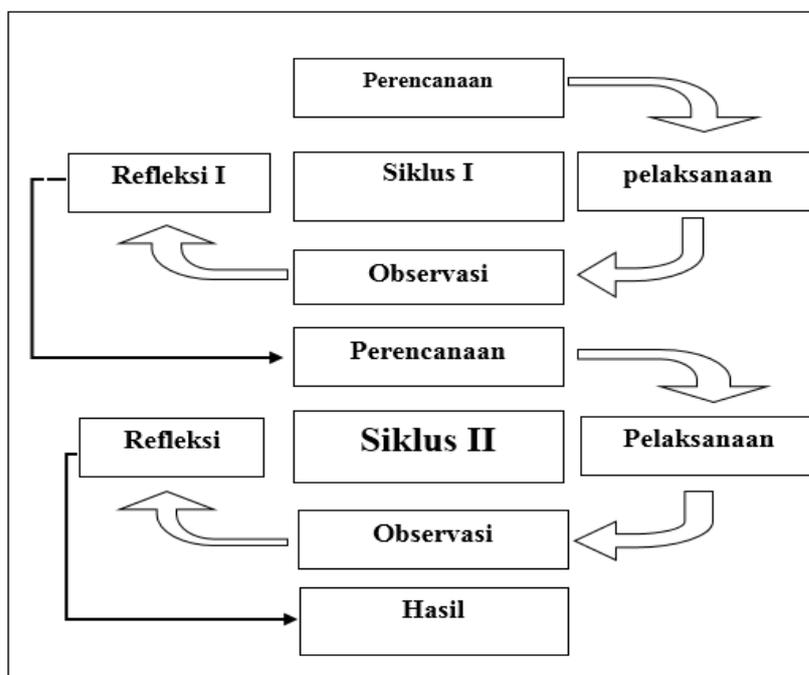
Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Trijayanti 2013, hlm,35) telah menembangkan suatu model sederhana hakekat siklus proses PTK yaitu setiap siklus mempunyai empat tahap: Perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Prosedur PTK terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan dengan perubahan yang ingin dicapai untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dengan diterapkan pendekatan kontekstual (CTL).

PTK merupakan suatu rangkaian lengkap (*a spiral of steps*) yang terdiri dari empat komponen antara lain sebagai berikut:

1. Perencanaan (*planing*) yaitu rencana tindakan apa yang akan di laksanakan untuk memperbaiki, meningkatkan pemahaman konsep matematik dari ini
2. Tindakan (*acting*) yaitu apa yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai upaya perbaikan
3. Observasi (*Observing*) yaitu mengamati atas hasil dari tindakan yang telah dilaksanakan terhadap siswa.
4. Refleksi (*reflecing*) yaitu peneliti melihat dan mempertimbangkan atas hasil dari tindakan.

Sesuai model PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart sebagai berikut:

Gambar 3.1



Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc.Taggart  
(Arikunto dalam Suyadi 2010:50)

#### **Tahap I:**Perencanaan (*Planning*)

Dalam perencanaan PTK, terdapat tiga kegiatan dasar, yaitu identifikasi masalah, analisis penyebab masalah dan merumuskan masalah, serta ide pemecahan masalah.

#### **Tahap II:** Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan adalah menerapkan apa yang telah direncanakan pada tahap satu, yaitu bertindak di kelas.

#### **Tahap III:** Pengamatan (*Observation*)

Prof. Supardi (Suyadi, 2010: 63) menyatakan bahwa observasi yang dimaksud pada tahap tiga adalah pengumpulan data. Dengan kata lain, observasi adalah alat untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.

#### **Tahap IV: Refleksi (*Reflecting*)**

Refleksi adalah kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Refleksi bisa dilakukan ketika tindakan telah selesai dilakukan. Refleksi akan lebih efektif jika antara guru yang melakukan tindakan berhadapan langsung atau diskusi dengan pengamat atau kolaborator.

#### **Tambahan: Silkus-siklus dalam PTK**

Jika dalam PTK terdapat lebih dari satu siklus, maka siklus kedua dan seterusnya merupakan putaran ulang dari tahapan sebelumnya. Hanya saja, antara siklus pertama, kedua, dan selanjutnya selalu mengalami perbaikan setahap demi setahap. Jadi, antara siklus yang satu dengan yang lain tidak akan pernah sama, meskipun melalui tahap-tahap yang sama.

#### **C. Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di salah satu SD di Kecamatan Sukasari Kabupaten Bandung. Lokasi sekolah tersebut berada tepat di pinggir jalan serta dekat dengan keramaian

#### **D. Lokasi**

Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi penelitian di SDN Gerkalong Girang.

#### **E. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Mei. Semester genap tahun ajaran 2016/2017

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk menghasilkan data yang diinginkan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Didalam RPP dilampirkan LKS sebagai pelengkap untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal serta hasil evaluasi terhadap siswa (Terlampir )

2. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif pada setiap akhir siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung.

3. Pedoman Observasi

Observasi dilakukan oleh guru kelas untuk mengetahui kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung, dan kegiatan guru intraksi antara guru dan siswa, siswa dengan siswa lainnya. Hasil observasi ini sangat bermanfaat untuk perbaikan ada tindakan selanjutnya.

### **G. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini direncanakan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus dilakukan sesuai perubahan yang ingin dicapai. Untuk melihat sejauh mana pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan benar sebagai bahan tindakan berikut

#### **Siklus I**

1. Tahap perencanaan

- 1) Membuat kesepakatan dengan guru (rekan sejawat) sebagai observer dan memberikan penjelasan kepada observer tentang hal-hal yang harus dilakukan
- 2) Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SDN Gerkalong Girang
- 3) Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian mengenai operasi penjumlahan dan perkalian.
- 4) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas III dengan menerapkan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.

- 5) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - 6) Menyiapkan Instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I.
  - 7) Menyiapkan instrumen non tes berupa pedoman observasi siswa dan guru dalam pembelajaran.
2. Tahap Pelaksanaan
- 1) Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi
  - 2) Melaksanakan pembelajaran tematik dikelas III dengan menerapkan pendekatan kontekstual
  - 3) Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai pemahaman konsep matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual
  - 4) Mencatat dan merekam semua aktifitas belajar yang terjadi pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi
  - 5) Melakukan diskusi dengan observer untuk mengklasifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi
3. Tahap pengamatan
- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran
  - 2) Observer mengisi lembar observasi
4. Tahap Refleksi
- Peneliti melakukan analisis dari data yang dikumpulkan pada siklus I. Setelah hasil belajar siswa dan hasil pengamatan observer dikaji, pada siklus II peneliti mengulang kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I. Temuan pada tahap refleksi siklus I digunakan untuk memperbaiki RPP dan pembelajaran siklus II.

## Siklus II

### 1. Tahap Perencanaan

- 1) Melakukan perbaikan dari kelemahan pada siklus I untuk dijadikan perbaikan pada siklus II.
- 2) Membuat RPP dengan memperhatikan refleksi pada siklus I
- 3) Menyiapkan media, alat peraga dan sumber pembelajaran
- 4) Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS
- 5) Menyiapkan instrumen tes tertulis siklus II
- 6) Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar observasi guru dan siswa dalam pembelajaran

### 2. Tahap pelaksanaan

- 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan dari siklus I. Harapan disiklus II siswa sudah lebih menguasai konsep operasi hitung penjumlahan dan perkalian.
- 2) Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data pemahaman konsep matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual (CTL)
- 3) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 4) Melakukan diskusi dengan observer untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan yang ada pada lembar observasi.

### 3. Tahap pengamatan

- 1) Observer mencatat dan merekam semua aktivitas guru dan siswa
- 2) Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II sudah sesuai dengan yang diharapkan.

### 4. Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Harapan setelah akhir siklus II, pemahaman konsep

matematika siswa sekolah dasar meningkat dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

## H. Pengumpulan Data

### 1. Lembar Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dalam mengajar dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual serta lembar pengamatan kinerja/praktik siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan sifat-sifat operasi hitung. Peneliti dibantu oleh 1 orang teman sejawat dan 1 guru wali kelas III dalam melakukan observasi. Peneliti sebagai guru melakukan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan kontekstual sekaligus menjadi observer pada pembelajaran. Observasi ini dilakukan selama pembelajaran.

### 2. Tes

Tes dilakukan pada penelitian ini dengan lembar evaluasi dalam bentuk uraian dan Lembar Kerja Siswa yang berupa praktik siswa yang disesuaikan dengan indikator pada kisi-kisi soal tes siklus I dan II sebagaimana yang terlampir. Melalui tes, LKS guru dapat mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika pada pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual pada siklus I dan II.

### 3. Dokumentasi

Foto- foto kegiatan siswa dalam proses pembelajaran matematika materi operasi hitung dengan pendekatan kontekstual.

### 4. Lembar Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan oleh guru peneliti untuk mencatat temuan-temuan yang tidak terdapat pada lembar observasi terkait dengan aktivitas siswa selama pembelajaran

## I. Pengelolaan data

Setelah penelitian dilakukan, terdapat data-data yang terkumpul . data tersebut berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi dan data kuantitatif diperoleh dari nilai evaluasi dan LKS.

### 1) Data Kualitatif

Pengelolaan data kualitatif pada penelitian ini melalui tahap-tahapan sebagai berikut:

#### a) Reduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang penting, memfokuskan pada hal-hal tersebut. Dengan dilakukannya direduksi data maka akan diperoleh data yang lebih jelas untuk dijadikan informasi yang lebih bermakna sesuai dengan tujuan penelitian.

#### b) Penyajian data

Setelah reduksi data, lakukan penyajian data dengan menjabarkan/menjelaskan segala data yang diperoleh dalam bentuk deskripsi.

#### c) Penarikan kesimpulan

Semua hasil analisis yang terdapat dalam reduksi data maupun penyajian data diambil kesimpulan. Penarikan kesimpulan tentang peningkatan atau perubahan yang terjadi pada akhir siklus. Dengan demikian kesimpulan ini dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan pada awal penelitian.

#### d) Refleksi

Melalui refleksi guru dapat menetapkan apa telah dicapai, dan apa yang belum dicapai, serta refleksi dilakukan untuk merenungkan sebab akibat suatu kejadian.

Pada tahap ini, teknik dan analisis data yang dilakukan oleh peneliti secara kualitatif dengan mengelompokkan data berdasarkan kaitan secara logis. Data kualitatif melalui lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran yang diisi oleh observer. Data tersebut diolah dengan menjabarkan segala data dalam bentuk deskripsi.

## 2) Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep matematika siswa. Setelah data diperoleh, kemudian dilakukan analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Penskoran hasil Tes Pemahaman

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

- b. Menghitung Rata-rata dengan rumus Sudjana, (Adygiyanto, 2016:36)

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

Keterangan:

R : Nilai Rata-rata

$\sum X$  : Jumlah Semua Nilai Siswa

$\sum N$  : Jumlah Siswa

- c. Menghitung Persentase Ketuntasan belajar siswa yang tuntas dengan rumus:

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase jumlah siswa yang lulus

$\sum P$  = Jumlah siswa yang tuntas

$\sum N$  = Jumlah keseluruhan siswa

- d. Ketuntasan pemahaman

$$TP = \frac{\sum S \geq KKM}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- TP : Ketuntasan Pemahaman
- $\sum S \geq KKM$  : Jumlah siswa yang tuntas
- N : Banyak siswa

Dari hasil yang diperoleh dari penerapan rumus diatas, data tersebut kemudian diinterpretasikan kedalam beberapa kategori, kategori tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1. kategori ketuntasan belajar

Interval (%)	Kategori
0-20	Sangat rendah
21-40	Rendah
41-60	Cukup
61-80	Tinggi
81-100	Sangat tinggi

Sudjana, (Adigiyanto:2016)

e. Menghitung peningkatan data pemahaman konsep

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika melalui perolehan nilai evaluasi pemahaman dalam setiap siklus maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$KTB = \frac{\sum NSIKLUS I - SIKLUS II}{n} \times 100$$

Keterangan :

KTB : Persentase Peningkatan (%)

$\sum N$  : Siswa diatas KKM

N : Jumlah semua siswa

Sumber : Sumarni (Adigiyanto:2016,38)

Adapun penetapan KKM yang ditentukan oleh sekolah, yakni sebesar 70.