

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini akan membahas tentang metode penelitian, model penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, waktu penelitian, instrument penelitian, prosedur penelitian, dan analisis dan pengolahan data.

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu sebuah penelitian yang dilakukan dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan. Adapun pengertian dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Arikunto,dkk (2010, hlm. 3) adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih professional. Menurut Kasihani (1998, hlm. 32) Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu cara yang strategis bagi guru untuk meningkatkan layanan pendidikan melalui penyempurnaan praktik pembelajaran di kelas. Sehubungan dengan hal tersesebut Penelitian Tindakan Kelas bermanfaat untuk membantu guru menghasilkan pengetahuan yang sah dan relevan bagi kelas mereka untuk memperbaiki pembelajaran dalam jangka pendek. Raka Joni (dalam Kasihani 1998, hlm. 37)

Dengan Penelitian Tindakan Kelas ini (PTK) guru dapat meneliti sendiri terhadap pembelajaran yang di lakukannya di kelas, pnenelitian yang dilakukan dapat berupa penelitian terhadap segi interaksi siswa dalam proses pembelajran, penelitian terhadap proses pembelajaran secara reflektif. Jika pada tindakan pertama hasilnya kurangmemuaskan, maka akan di coba kembali pada tindakan selanjutnya.

PTK dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian bersiklus yang terdiri dari empat tahapan pokok, yaitu 1) Perencanaan (*planning*), 2) tindakan (*action*), 3) pengamatan (*observation*), 4) refleksi (*reflektion*). Hubungan antara keempat komponen tersebut menunjukkan sebuah siklus kegiatan berulang.

Model Penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan MC Taggart. Model ini menyatukan komponen *acting* (Tindakan), dan *observing* (pengamatan) menjadi satu kesatuan.

Taniredja (2011, hlm. 24) mengemukakan bahwa model Kemmis dan MC Taggart pada hakikatnya berupa perangkat-perangkat atau uraian-uraian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang keempatnya merupakan satu siklus.

Natalia dan Dewi (2008, hlm. 19-21) menjelaskan bahwa tahapan-tahapan yang dilakukan dalam setiap siklus penelitian Tindakan Kelas Yaitu:

1. Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan tindakan yaitu peneliti merencanakan jalannya pembelajaran. Perencanaan tindakan awal ini disusun dan bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan dalam studi pendahuluan. Penelitian tindakan kelas, diantaranya: Materi/ bahan ajar, RPP, serta teknik atau instrument yang digunakan dalam pengumpulan data pada saat observasi. Sedangkan rencana pada siklus berikutnya merupakan hasil refleksi dari siklus-siklus sebelumnya.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan merupakan proses pelaksanaan atas rencana yang sejak awal sudah disusun sebelumnya dalam proses perencanaan tindakan. Hal yang harus diperhatikan dalam tahap ini yaitu menyelaraskan relevansi antara tahap perencanaan dengan tahap pelaksanaan agar sejalan dengan maksud awal

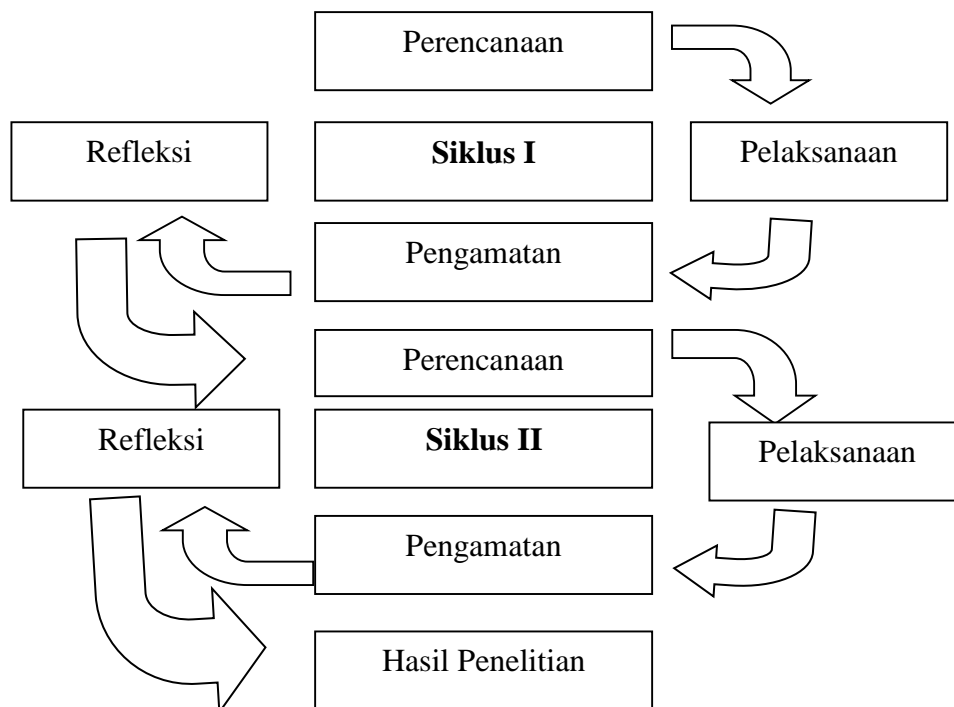
3. Pengamatan Tindakan

Tahap pengamatan tindakan dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan berlangsung. Data yang dikumpulkan pada tahap ini berisi tentang pelaksanaan tindakan dan rencana yang sudah dibuat, serta dampaknya terhadap proses dan hasil instruksional yang dikumpulkan melalui instrument yang dikembangkan oleh peneliti. Pengamatan ini dilakukan oleh mitra peneliti yang dinamakan observer.

4. Refleksi dari kegiatan yang sudah dilaksanakan

Tahap refleksi merupakan tahap untuk memproses data yang didapat pada saat pengamatan tindakan. Peneliti mencari kejelasan dari data yang telah diperoleh untuk dianalisis dan kemudian disintesis. Refleksi yang telah di dapat dijadikan sebagai dasar perencanaan siklus selanjtnya.

Langkah-Langkah Penelitian Model Kemmis dan Tagart dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Siklus Model Kemmis dan McTaggart**

(Arikunto, 2010, hlm. 16)

## **B. Partisipan dan Tempat Penelitian**

Sekolah yang dijadikan lokasi penelitian tindakan kelas adalah Sekolah Dasar Negeri SJ 3 yang berada di Kecamatan Sukasari Kota Bandung kelas V tahun ajaran 2015/2016. Sekolah tersebut dijadikan lokasi penelitian karena sekolah tersebut dijadikan tempat untuk Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) sehingga peneliti melakukan observasi dan menemukan masalah untuk dijadikan penelitian. Alasan lain dipilihnya lokasi penelitian ini adalah:

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematik masih rendah
- b. Model pembelajaran *Teams Games Tournaments* belum pernah digunakan di sekolah ini.
- c. Sarana dan prasarana yang cukup memadai sehingga cukup baik untuk digunakan sebagai lokasi penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN SJ 3 Kota Bandung pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Jumlah siswa pada kelas tersebut adalah 31 orang, namun 6 orang siswa termasuk ke dalam golongan ABK sehingga tidak dimasukkan ke dalam subjek penelitian. Maka subjek penelitian sebenarnya adalah 25 orang siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan pada semester genap 2014/2015.

### C. Prosedur Administratif Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan oleh Kemmis dan Taggart. Model ini merupakan pengembangan dari Kurt Lewin, yaitu berbentuk spiral dari siklus satu ke siklus berikutnya. Setiap siklus meliputi empat tahap, yaitu tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

#### a. Tahap Persiapan

Sebelum peneliti melaksanakan PTK, peneliti melakukan penelitian awal yaitu :

- 1) Pembuatan surat izin observasi untuk sekolah yang bersangkutan.
- 2) Permohonan izin kepada Kepala Sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- 3) Observasi langsung ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- 4) Identifikasi permasalahan, identifikasi ini dilakukan dengan cara melihat pembelajaran secara langsung di kelas dan melakukan wawancara dengan guru.
- 5) Pembuatan proposal

6) Pembuatan instrument penelitian

## **b. Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan penelitian terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari satu pertemuan.

### **Siklus I**

#### **1) Perencanaan**

- a. Guru menentukan materi pokok yang akan diajarkan, yaitu soal cerita mengenai penjumlahan pecahan.
- b. Menentukan Indikator Campaian Kompetensi (ICK) pada materi soal cerita mengenai penjumlahan pecahan yang akan digunakan pada siklus I.
- c. Merancang materi pembelajaran yang akan digunakan pada saat penelitian, dngan menyesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pembelajaran Matematika.
- d. Menyusun perangkat pembelajaran (RPP dan alat tes) Matematika materi soal cerita mengenai penjumlahan pecahan dengan menerapkan model TGT.
- e. Menyiapkan lembar kerja siswa dengan menerapkan model TGT.
- f. Menyiapkan instrumen evaluasi pembelajaran yang dibuat berdasarkan ICK dan disesuaikan pula dengan indicator kemampuan pemecahan masalah.
- g. Menyiapkan instrument penelitian yang dibuat berdasarkan pertanyaan penelitian dan data yang diperoleh dalam penelitian, berupa lembar observasi aktifitas guru dan siswa pada model TGT, serta lembar observasi kemampuan pemecahan masalah siswa.
- h. Membuat media pelajaran yang mampu menunjang pembelajaran materi soal cerita mengenai penjumlahan pecahan.

- i. Membuat kesepakatan dengan guru sebagai observer dan memberikan penjelasan kepada observer tentang hal-hal yang harus dilakukan dan menjelaskan instrument lembar observasi yang harus diisi oleh observer.

## 2) Pelaksanaan

- a. Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi.
- b. Melaksanakan pembelajaran matematika materi soal cerita penjumlahan pecahan dengan menerapkan model TGT.
- c. Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tentang materi soal cerita penjumlahan pecahan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model TGT.
- d. Mencatat dan merekam semua aktifitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- e. Diskusi dengan pengamat untuk mengklasifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi.
- f. Melakukan wawancara kepada siswa, terhadap penerapan TGT untuk melihat respon siswa.

## 3) Pengamatan

- a. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran matematika dengan penerapan model TGT
- b. Mengamati keterhubungan antara penerapan model pembelajaran TGT dengan proses dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajran matematika pada materi penjumlahan pecahan.

## 4) Refleksi

- a. Analisis terhadap semua data yang dikumpulkan dari penelitian tindakan pada siklus I.
- b. Menemukan point-point refleksi berdasarkan data siklus I.

- c. Menyimpulkan hasil refleksi tindakan, yang akan digunakan sebagai tindakan selanjutnya pada siklus II.

## **Siklus II**

### **1) Perencanaan**

- a. Guru menentukan materi pokok yang akan diajarkan, yaitu soal cerita mengenai pengurangan pecahan.
- b. Menentukan Indikator Campaian Kompetensi (ICK) pada materi soal cerita mengenai pengurangan pecahan yang akan digunakan pada siklus II.
- c. Merancang materi pembelajaran yang akan digunakan pada saat penelitian, dengan menyesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pembelajaran Matematika.
- d. Menyusun perangkat pembelajaran (RPP dan alat tes) Matematika materi soal cerita mengenai pengurangan pecahan dengan menerapkan model TGT.
- e. Menyiapkan lembar kerja siswa dengan menerapkan model TGT.
- f. Menyiapkan instrumen evaluasi pembelajaran yang dibuat berdasarkan ICK dan disesuaikan pula dengan indicator kemampuan pemecahan masalah.
- g. Menyiapkan instrument penelitian yang dibuat berdasarkan pertanyaan penelitian dan data yang diperoleh dalam penelitian, berupa lembar observasi aktifitas guru dan siswa pada model TGT, serta lembar observasi kemampuan pemecahan masalah siswa.
- h. Membuat media pelajaran yang mampu menunjang pembelajaran materi soal cerita mengenai pengurangan pecahan.
- i. Membuat kesepakatan dengan guru sebagai observer dan memberikan penjelasan kepada observer tentang hal-hal

yang harus dilakukan dan menjelaskan instrument lembar observasi yang harus diisi oleh observer.

## 2) Pelaksanaan

- a. Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi.
- b. Melaksanakan pembelajaran matematika materi soal cerita pengurangan pecahan dengan menerapkan model TGT.
- c. Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tentang materi soal cerita pengurangan pecahan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model TGT.
- d. Mencatat dan merekam semua aktifitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- e. Diskusi dengan pengamat untuk mengklasifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi.
- f. Melakukan wawancara kepada siswa, terhadap penerapan TGT untuk melihat respon siswa.

## 3) Pengamatan

- a. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran matematika dengan penerapan model TGT
- b. Mengamati keterhubungan antara penerapan model pembelajaran TGT dengan proses dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika pada materi pengurangan pecahan.

## 4) Refleksi

- a. Analisis terhadap semua data yang dikumpulkan dari penelitian tindakan pada siklus I.

## D. Prosedur Substantif Penelitian

### 1. Pengumpulan Data

#### a. Lembar Observasi



Lembar observasi adalah lembar yang digunakan untuk menuliskan hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang berlangsung dengan tujuan dapat memperoleh data yang dapat dijadikan bahan evaluasi bagi guru, apakah proses pembelajaran telah sesuai dengan rencana pembelajaran atau belum. Sasaran dalam lembar observasi adalah aktivitas guru dan siswa dalam penerapan model pembelajaran *Team Game Tournament*. Lembar observasi di buat berdasarkan RPP yang telah dirancang sebelumnya oleh guru untuk melakukan penelitian serta pedoman observasi yang telah di buat sebelumnya

**b. Catatan Lapangan**

Catatan lapangan merupakan pelengkap dari lembar observasi. Catatan lapangan ditulis oleh peneliti yang berisi catatan yang diperoleh mengenai hasil pengamatan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan dicatat dengan jelas dan terperinci bertujuan untuk mendapatkan data yang sedetail mungkin. Catatan lapangan juga berisi temuan yang tidak terdapat pada lembar observasi.

**c. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Tes digunakan untuk memperoleh data peningkatan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis siswa yang dilakukan setelah siswa mendapatkan tindakan dengan penerapan model *Team Game Tournament*. Tes diberikan kepada siswa setiap akhir siklus untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa setelah proses pembelajaran.

#### d. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model *Team Game Tournament* untuk penyelesaian masalah yang berkaitan dengan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan. Wawancara dilakukan pada akhir siklus penelitian.

## 2. Pengolahan Data

Setelah semua data diperoleh, maka dilakukan pengolahan data terhadap data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa data hasil tes pemecahan masalah matematis, sedangkan data kualitatif berupa lembar observasi siswa dan guru serta hasil wawancara. Prosedur analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

#### a. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil tes untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemecahan masalah siswa. Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif yaitu sebagai berikut.

- a) Penskoran terhadap jawaban siswa dengan rubric penskoran pemecahan masalah matematis siswa. (terlampir)
- b) Presentase tingkat keberhasilan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkkan skor yang diperoleh dengan menggunakan rumus (dalam Lestari, 2014 hlm 41)

$$\text{Presentase pemecahan masalah} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

- c) Menghitung rata-rata kemampuan pemecahan masalah

$$\text{RKPM} = \frac{\text{Jumlah Skor seluruh siswa}}{\text{banyak siswa} \times \text{skor maksimal}} \times 100$$

Ket : RKPM= Rata-rata Kemampuan Pemecahan masalah

(Oktariany,2014, hlm. 31)

**Tabel 3.1 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matemati Siswa**

Rentang Nilai	Klasifikasi
---------------	-------------

$90 \leq A \leq 100$	Sangat tinggi
$75 \leq B < 90$	Tinggi
$55 \leq C < 75$	Cukup
$40 \leq D < 50$	Rendah
$0 \leq E < 40$	Sangat rendah

(Oktariany, 2014, hlm. 31)

- d) Menghitung ketuntasan perorangan berdasarkan skor yang diperolehnya. Analisis dilakukan dengan menggunakan aturan ketuntasan yang berlaku di SD Negeri Sj 3 dengan KKM adalah 70. Untuk mengetahui ketuntasan perorangan secara individu diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ketercapaian Individu} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

(Oktariany, 2014 hlm. 30)

- e) Menghitung rata-rata ketuntasan individu maupun ketuntasan kalsikal berdasarkan nilai atau skor yang diperolehnya.

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

Sumber: (Oktariany, 2014, hlm. 29)

Keterangan:

R : Nilai rata-rata

$\sum X$  : Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  : Jumlah siswa

- f) Menghitung ketuntasan klasikal untuk mengetahui hasil belajar di sebuah kelas. Hasil belajar sebuah kelas dinyatakan tuntas jika sekurang-kurangnya banyak siswa 70% telah tuntas belajar. Jika presentasi jumlah siswa yang tuntas kurang dari 70% maka kelas

dinyatakan belum tuntas. Untuk menentukan skor presentase ketuntasan klasikal yang diperoleh digunakan rumus :

$$\text{Presentase Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Oktariany,2014 hlm 30)

Jika ketuntasan klasikal belum tercapai, maka proses pembelajaran belum bisa dilanjutkan pada sub pokok bahasan selanjutnya dan guru merencanakan perbaikan pembelajaran selanjutnya dengan memilih dengan memilih metode dan strategi yang tepat sampai ketuntasan dalam belajar terpenuhi,

b. Analisis Data Kualitatif

Analisis data dalam penelitian kualitatif sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Nasution (dalam sugiyono, 2013, hlm. 336) menyatakan “analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian.”

Selanjutnya dilapangan, peneliti menggunakan teknik analisis model miles and Huberman (sugiyono, 2013, hlm. 338) yang terdiri dari empat tahap sebagai berikut.

- a. *Data reduction* (reduksi data). Pada tahap ini peneliti memilih data, menggolongkan, dan membuang data yang tidak diperlukan. Kemudian mengorganisasikan data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik. Data didapat dari instrument pembelajaran dan instrument pengungkapan data yang telah dijelaskan sebelumnya.
- b. *Data display* (penyajian data), suatu rakitan organisasi informasi, deskripsi dalam bentuk narasi yang memungkinkan kesimpulan peneliti dapat dilakukan. Sajian ini merupakan rakitan kalimat yang disusun secara logis dan sistematis. Sajian data ini harus mengacu pada rumusan masalah yang telah dirumuskan sebagai pertanyaan penelitian, sehingga narasi yang tersaji merupakan deskripsi mengenai kondisi yang rinci untuk menceritakan dan menjawab

setiap permasalahan yang ada. Pembeberan data dilakukan dengan sistematis, interaktif, dan inventif serta mantap sehingga memudahkan pemahaman terhadap apa yang terjadi . dengan demikian, penarikan kesimpulan dan penentuan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya akan mudah.

- c. *Conclusion drawing/verification*, atau merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memantapkan simpulan dari tampilan data agar benar-benar dapat dipertanggungjawabkan. seluruh hasil analisis yang terdapat dalam reduksi data maupun sajian data diambil suatu kesimpulan. Penarikan kesimpulan tentang peningkatan atau perubahan yang terjadi dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara, yang ditarik pada akhir siklus I, ke kesimpulan terevisi pada akhir siklus II. Kesimpulan yang pertama sampai dengan yang terakhir saling terkait dan simpulan pertama sebagai pijakan.

#### **e. Rencana Uji Keabsahan Data**

Uji kredibilitas atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian dilakukan dengan triangulasi teknik dan menggunakan bahan referensi. Triangulasi teknik yang dimaksud adalah pengujian keabsahan data dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini, setelah siswa mengerjakan tes evaluasi, penelitian melakukan wawancara dengan siswa tentang cara ia mengerjakan evaluasi, kemudian berdiskusi dengan wali kelas dan menganalisis lembar observasi. Penelitian pun menggunakan bahan referensi, seperti hasil wawancara dan hasil evaluasi yang terlampir.