

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Sesuai dengan katanya, penelitian ini dilakukan di dalam kelas. Penelitian ini pertama kali dikembangkan oleh seorang psikolog sosial, Kurt Lewin, 1946. Penelitian ini dikembangkan sebagai salah satu model penelitian yang muncul di tempat kerja, yaitu tempat peneliti melakukan pekerjaannya sehari – hari (Kunandar, 2008, hlm 54). Menurut Kunandar (2008) penelitian tindakan kelas dapat diartikan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.

Dengan kata lain, penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh seorang guru sebagai peneliti atau bisa bersama dengan orang lain (kolaborasi) dengan menerapkan suatu metode yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. Suyanto (dalam Kunandar, 2008, hlm.52) meyakini PTK menawarkan cara dan prosedur baru untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam proses belajar mengajar di kelas, dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pembelajaran yang terjadi pada siswa.

Menurut Kunandar (2008, hlm.51) ada beberapa alasan PTK menjadi salah satu pendekatan dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu pembelajaran yaitu;

- a). Menggarap masalah – masalah faktual yang dihadapi guru dalam pembelajaran
- b). Guru sebagai peneliti
- c). Manfaat jelas dan langsung
- d). Dilaksanakan dengan tujuan perbaikan

### 3.2 Model Penelitian

Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan model spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart, rencana penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut

#### a) Perencanaan (*Plan*)

Setelah peneliti menemukan masalah, peneliti kemudian merencanakan tindakan apa yang akan dilakukan. Mulai dari mempersiapkan RPP, LKS, lembar evaluasi, serta lembar observasi.

#### b). Tindakan (*Act*)

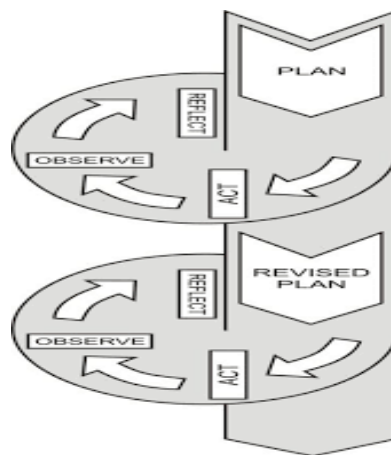
Pelaksanaan tindakan ini berdasarkan RPP yang sudah disusun sebelumnya. Proses pembelajaran akan menggunakan model *TAI* dengan materi pembelajaran pembulatan bilangan satuan panjang pada siklus I dan satuan berat pada siklus II.

#### c). Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan atau observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Proses pengamatan ini mengamati tentang bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis dan bagaimana proses pembelajaran yang diterapkan peneliti menggunakan model *TAI*.

#### d). Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini penelitian melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Menguraikan tentang analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilakukan, serta kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya. Pada siklus berikutnya, perencanaan direvisi disesuaikan dengan hasil refleksi pengamatan yang didapatkan dari siklus sebelumnya.



Gambar 3.1 Model PTK Kemmis dan Mc Taggart

### 3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

#### 1) Lokasi penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas IV C di salah satu SDN di Kota Bandung.

#### 2) Subjek penelitian

Subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV C salah satu SDN di Kota Bandung, berjumlah 24 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki – laki dan 12 siswa perempuan dengan karakteristik siswa yang mudah berkelompok, tetapi memiliki rasa individualistik yang besar saat pembelajaran.

#### 3) Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2019.

### 3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 1) Teknik Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab soal matematika setelah dilakukannya proses perbaikan pembelajaran dengan menggunakan model *TAI*. Instrumen tes dilakukan melalui soal-soal evaluasi berupa soal uraian sebanyak tiga soal.

#### 2) Teknik Non Tes

##### a) Observasi

Kunandar (2008) menyatakan bahwa, observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Teknisnya adalah ketika peneliti melakukan penelitian, maka ada beberapa observer yang melakukan penilaian terhadap peneliti dengan format yang

Putri Ferlianda Kesuma, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

telah disediakan oleh peneliti. Peneliti pun mengobservasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen dari Observasi ialah Lembar atau pedoman observasi disusun oleh peneliti untuk mendapatkan data dari hasil observasi yang dilakukan observer.

b) Catatan lapangan

Catatan lapangan dilakukan sebagai bentuk dari teknik pengumpulan data kualitatif. Catatan ini berisi tentang coretan-coretan singkat mengenai kegiatan pembelajaran yang sedang dilakukan. Coretan-coretan tersebut bisa didapatkan dari apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan oleh peneliti saat melakukan penelitian.

c) Studi Dokumentasi

Berupa dokumen RPP yang disusun oleh peneliti.

### 3.5 Pengolahan Data

#### 1) Data Kualitatif

Model yang digunakan dalam teknik analisis data kualitatif ini adalah model Miles and Huberman. Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2010, hlm. 91) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display* dan *conclusion drawing/verification*.

Kunandar (2008, hlm. 102) menjelaskan setiap komponen kegiatannya, sebagai berikut:

a) Reduksi data

Reduksi data merupakan proses menyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data mentah yang ada dalam catatan lapangan. Dalam proses ini dilakukan penajaman, pemfokusan, penyisihan data yang kurang bermakna dan menatanya sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan diverifikasi.

b) Beberan data (*display data*)

Setelah direduksi, data siap dibebarkan. Artinya, tahap analisis sampai pada pembeberan data. Berbagai macam data PTK yang telah direduksi perlu dibebarkan dengan tertata rapi dengan narasi plus matriks, grafik atau diagram. Pembeberan

data yang sistematis dan interaktif akan memudahkan pemahaman terhadap apa yang telah terjadi sehingga memudahkan penarikan kesimpulan atau menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.

c) Penarikan kesimpulan

Seperti layaknya yang terjadi dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan sepanjang proses PTK. Penarikan kesimpulan tentang peningkatan atau perubahan yang terjadi dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang ditarik pada akhir siklus satu ke kesimpulan ter revisi pada akhir siklus dua dan seterusnya dan kesimpulan terakhir pada siklus terakhir. Kesimpulan yang pertama sampai dengan yang terakhir saling terkait dan kesimpulan pertama sebagai pijakan.

## 2) Data Kuantitatif

Teknik pengolahan data secara kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil tes evaluasi dianalisis kemudian data tersebut diolah dan dihitung persentase ketuntasan pencapaian setiap indikator, ketuntasan belajar siswa, serta nilai rerata siswa. Hasil tes siswa dituliskan dalam bentuk grafik sehingga skor yang diperoleh siswa dapat terlihat dengan jelas. Untuk mengolah data kuantitatif, peneliti menggunakan statistik sebagai berikut:

a) Penskoran hasil tes

Bentuk tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa adalah bentuk tes uraian dalam soal evaluasi. Maka, untuk menghitung nilai siswa digunakan rumus berdasarkan panduan penilaian dari Kemendikbud (2016, hlm. 44)

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

Menggunakan rumus yang sama seperti di atas, peneliti menggunakan rumus tersebut untuk menghitung pencapaian ketuntasan setiap indikator pemecahan masalah matematis.

b) Menghitung Rentang Predikat

Dalam pembelajaran perlu adanya perhitungan persentase jumlah siswa yang tuntas atau telah memenuhi KKM. Pada mata pelajaran matematika KKM

Putri Ferlianda Kesuma, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang telah ditentukan sekolah adalah 75. Siswa dinyatakan telah mencapai ketuntasan belajar jika siswa tersebut mendapat nilai  $\geq 75$ . Untuk mencari rentang nilainya yaitu dengan menggunakan cara berikut menurut Kemendikbud (2016, hlm.46)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai maksimum} - \text{KKM} + 1}{3}$$

Dapat dihitung bahwa rentang nilai yang didapat untuk pelajaran matematika adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang Predikat} &= \frac{100-75+1}{3} \\ &= \frac{26}{3} \\ &= 8,6 \end{aligned}$$

Sehingga dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.1 *Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*

NILAI	KATEGORI
$93 \leq A \leq 100$	Sangat Baik
$84 \leq B \leq 92$	Baik
$75 \leq C \leq 83$	Cukup
$D < 75$	Perlu Bimbingan

(Sumber: Kemendikbud, 2016, hlm.47)

### c) Pengolahan nilai rata - rata kelas

Menghitung nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa menurut Sudjana (2013, hlm. 67) yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata

$\sum X_i$  : Jumlah semua nilai siswa

n : Jumlah Siswa

Tabel 3.2 *Kriteria Penilaian Rata- Rata Kelas*

Putri Ferlianda Kesuma, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kriteria	Nilai
Sangat baik	85-100
Baik	70-84
Cukup	60-69
Kurang	50-59
Kurang sekali	>50

(Sumber: Depdiknas, 2006)

#### d) Menghitung Persentase Ketuntasan Belajar

Kelas dikatakan sudah tuntas secara klasikal jika telah mencapai 85% dari seluruh siswa memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menurut (Depdiknas,2006). Dengan pembelajaran perlu diadakanya perhitungan persentase jumlah siswa yang tuntas atau telah memenuhi KKM pada mata pelajaran matematika. KKM yang telah ditentukan oleh sekolah adalah 75. Siswa dinyatakan tlah mencapai ketuntasan belajar adalah siswa yang mendapatkan skor  $\geq 75$ . Menghitung presentase ketuntasan belajar yaitu dengan cara membagi jumlah siswa yang lulus dengan jumlah siswa keseluruhan kemudian dikali 100% atau dapat juga dituliskan sebagai berikut:

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

Aqib, dkk. (dalam Indarwati, 2017, hlm. 17)

Keterangan:

P : Persentase ketuntasan belajar

Nt : Jumlah siswa yang tuntas belajar

N : Jumlah siswa keseluruhan

Dengan menggunakan rumus yang sama seperti di atas, peneliti menggunakan rumus persentase ketuntasan belajar sebagai acuan untuk menghitung persentase ketuntasan pencapaian setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di setiap siklus.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak dua siklus, dimana setiap siklusnya terdapat empat tahapan yang telah dijelaskan di atas. Untuk menjalankan

siklus kedua, penulis mengacu terhadap hasil refleksi pada siklus yang dilakukan sebelumnya. Adapun rincian dari setiap siklusnya yaitu:

#### **a) Siklus I**

- 1) Perencanaan: Peneliti mempersiapkan pembelajaran dengan menggunakan model *TAI*, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan lembar observasi, dan LKS serta lembar evaluasi.
- 2) Pelaksanaan: Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat.
- 3) Observasi: Dalam tahap ini, observasi dilakukan oleh peneliti dan observer yaitu guru pamong dan teman sejawat. Observasi ini dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan.
- 4) Refleksi: Berdasarkan data yang telah diperoleh melalui hasil observasi, lembar evaluasi, dan catatan lapangan kemudian dianalisis untuk mengetahui keefektifan dan kekurangan dalam kegiatan yang dilakukan sehingga dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya.

#### **b) Siklus II**

- 1) Perencanaan: Peneliti mengidentifikasi permasalahan atau kekurangan yang terjadi pada siklus pertama kemudian menentukan sebuah tindakan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, menyiapkan lembar kerja siswa, lembar evaluasi, serta lembar observasi.
- 2) Pelaksanaan: Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat dalam RPP.
- 3) Observasi: Dalam tahap ini, observasi dilakukan oleh peneliti terhadap siswa, lalu observasi para observer yaitu guru pamong dan teman sejawat terhadap peneliti. Observasi ini dilaksanakan dengan menggunakan lembar format observasi yang telah dipersiapkan oleh peneliti.
- 4) Refleksi: Seluruh hasil observasi, lembar evaluasi, lembar observasi dan catatan lapangan dianalisis, dijelaskan, dan disimpulkan pada tahap refleksi. Tujuan dari refleksi adalah untuk mengetahui keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menerapkan model *TAI* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Peneliti bersama observer menganalisis hasil tindakan pada siklus I



dan II untuk mempertimbangkan apakah perlu dilakukan siklus lanjutan atau tidak.

### **3.7 Indikator Keberhasilan Penelitian**

Keberhasilan penelitian ini ditentukan oleh indikator keberhasilan penelitian yang mengacu pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Sesuai dengan depdiknas yang menjelaskan bahwa ketuntasan belajar dapat dikatakan berhasil apabila mencapai angka ketuntasan klasikal sebanyak 85%.