

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran berbasis kontekstual pada mata pelajaran matematika dengan topik perkalian ini, peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) dengan menggunakan model menurut Kemmis dan Mc.Taggar (Kasbolah,1998:113), yaitu model siklus secara berulang dan berkelanjutan (spiral) yang berarti semakin lama diharapkan semakin meningkat perubahan dan pencapaian hasilnya. Penelitian ini berlangsung bersamaan dengan proses pembelajaran sesungguhnya. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai guru yang melakukan pengajaran dengan merepakan pendekatan kontekstual.

Model penelitian ini dilaksanakan melalui empat kegiatan yang pelaksanaannya dilakukan secara berulang – ulang (siklus). Keempat kegiatan itu adalah perencanaan, pelaksanaan/tindakan, observasi, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya rangkaian tahapan dapat dilihat pada alur siklus berikut ini :

**SIKLUS I**

1. Rencana

2. Tindakan

3. Observasi

4. Refleksi

**SIKLUS II**

1. Rencana

2. Tindakan

3. Observasi

4. Refleksi

**SIKLUS III**

Rencana Selanjutnya .....

Bagan alur PTK model Kemmis dan Mc.Taggar (1998/1999:113)

Adapun penulis memilih metode penelitian dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), karena :

- 1) mudah dilakukan,
- 2) tidak mengganggu Kegiatan Belajar Mengajar,
- 3) proses pengumpulan data relatif lebih mudah, karena objek yang diteliti adalah siswa kita sendiri,
- 4) tidak memerlukan waktu yang lama karena permasalahan penelitian sudah terdeteksi sejak awal sehingga memudahkan penulis untuk mencari solusi pemecahan masalah yang akurat.

Selain itu menurut Kasbullah (1998:23-3) metode Penelitian Tindakan Kelas mempunyai ciri dan prinsip yang jelas.

Ciri dan prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Ciri –ciri Penelitian Tindakan Kelas
  - a. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan oleh guru sendiri
  - b. Penelitian tindakan kelas bertingkat dari permasalahan praktek faktual yaitu permasalahan yang timbul dalam kegiatan pembelajaran sehari – hari yang dihadapi oleh guru.
  - c. Penelitian Tindakan Kelas adalah adanya tindakan – tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas yang bersangkutan.

## 2) Prinsip – prinsip Penelitian Tindakan Kelas

- a. Tugas utama guru adalah mengajar, oleh karena itu penelitian tidak boleh mengganggu tugas mengajar.
- b. Dalam melakukan penelitian tindakan kelas pengumpulan data tidak terlalu menyita waktu.
- c. Metodologi yang dipakai harus tepat dan terpercaya.
- d. Masalah penelitian yang akan ditangani oleh guru harus merupakan masalah yang dihadapi.
- e. Penelitian Tindakan Kelas tidak boleh menyimpang dari prosedur etika lingkungan kerjanya.
- f. Penelitian Tindakan Kelas berorientasi pada perbaikan pendidikan dengan melakukan perubahan yang dituangkan dalam tindakan.
- g. Penelitian Tindakan Kelas merupakan proses belajar yang sistematis.
- h. Penelitian Tindakan Kelas menuntut guru membuat jurnal pribadi dimana guru mencatat kemajuan refleksi tentang proses belajar siswa serta proses pelaksanaan penelitian.
- i. Penelitian Tindakan Kelas sebaiknya dimulai dengan hal – hal yang sederhana terlebih dahulu.

- j. Dalam Penelitian Tindakan Kelas guru perlu melihat dan menilai diri sendiri secara kritis terhadap apa yang dikerjakan di kelasnya.

## **B. Subjek Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada mata pelajaran matematika dengan topik perkalian. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II tahun pelajaran 2009 – 2010 dengan jumlah siswa 40 orang, yang terdiri dari 20 siswa laki – laki dan 20 siswa perempuan.

## **C. Prosedur Penelitian**

### **1. Mengidentifikasi Masalah**

Setelah mengidentifikasi penyebab masalah yang timbul dalam pembelajaran matematika adalah adanya beberapa factor yang mempengaruhi minat hasil belajar dan minat siswa terhadap mata pelajaran matematika diantaranya melalui pengamatan pada saat pembelajaran ternyata terjadi interaksi yang kurang terjalin antara komponen kelas tidak , sarana, dan prasarana yang kurang menunjang, lingkungan belajar yang tidak kondusif, serta penyajian metode pembelajaran yang kurang menarik

## **2. Perencanaan Tindakan**

Setelah mengetahui hipotesis tindakan yang akan diambil melalui pengalaman guru dalam pembelajaran, maka peneliti merumuskan hipotesis tindakan dengan cara merumuskan alternative tindakan untuk pemecahan masalah berdasarkan hasil kajian di lapangan melalui penerapan metode pembelajaran yang tepat tetapi sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Adapun langkah – langkah yang ditempuh dalam perencanaan tindakan ialah :

- a. Menyusun scenario pembelajaran
- b. Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan di kelas seperti media pendukung dan alat peraga.
- c. Mempersiapkan cara mengobservasi hasil pembelajaran beserta alat peraga.

## **3. Pelaksanaan tindakan dan observasi**

Jika semua telah disiapkan, maka skenario tindakan tersebut dilaksanakan. Kegiatan ini merupakan tindakan pokok pada siklus, dan akan diikuti dengan kegiatan observasi dan refleksi. Tindakan dilaksanakan seiring dengan laju perkembangan pelaksanaan kurikulum dan kegiatan belajar mengajar di kelas. Pada saat diberikannya suatu tindakan, secara bersamaan juga dilakukan pengamatan tentang segala sesuatu yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh dari hasil observasi dijadikan sebagai masukan dalam merefleksi hasil

pembelajaran melalui perencanaan, focus pengamatan, penentuan criteria observasi, serta umpan balik.

#### **4. Analisis Data dan Refleksi**

##### **(a) Analisis Data**

Analisis data adalah kegiatan mengorganisasikan secara sistematis dan rasional guna memberikan jawaban atas permasalahan penelitian. Tahapan analisis data dapat dilakukan dengan cara mereduksi data yaitu berupa kegiatan yang berkaitan dengan memfokuskan data mentah menjadi informasi yang bermakna, menyajikan data tersebut dalam bentuk penjelasan yang tepat serta tahap akhir ialah penyimpulan yakni kegiatan mengambil kesimpulan dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat yang singkat, padat, dan jelas.

Prosedur pengolahan dan analisis data menurut Hopkins (Caryani:2006) bahwa tahapan – tahapan dalam pengolahan data terdiri dari pengumpulan data, validitas data, dan interpretasi data. Data mentah yang telah terkumpul dirangkum dan dideskripsikan dalam bentuk matrik data, data yang telah dikategorikan, kemudian dikondisikan sesuai model yang dikembangkan, kemudian divalidasi melalui triangulasi.

Untuk pengolahan data kuantitatif digunakan rumus perhitungan persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

n = banyaknya responden

Sedangkan presentasi atau interpretasi nilai diklasifikasikan dengan menggunakan kategori sebagai berikut :

Persentase	Kategori
$90 \% \leq A \leq 100 \%$	A (Sangat Baik)
$75 \% \leq B < 90 \%$	B (Baik)
$55 \% \leq C < 75 \%$	C (Cukup)
$40 \% \leq D < 55 \%$	D (Kurang)
$0 \% \leq E < 40 \%$	E (Buruk)

**(b) Refleksi**

Refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas adalah upaya untuk mengkaji apa yang telah terjadi, apa yang telah dihasilkan, atau apa yang belum tuntas pada langkah atau upaya sebelumnya. Hasil refleksi tersebut diambil sebagai acuan dalam



mengambil langkah tindakan selanjutnya bila dirasakan pelaksanaan tindakan yang telah disajikan kurang memuaskan atau tidak sesuai dengan yang diharapkan.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya satu, tetapi multi teknik atau multi instrument. Ada tiga kelompok teknik pengumpulan data, yang oleh Walcott, (Nana Syaodih, 2008:151) disebutnya sebagai pekerjaan lapangan primer, yaitu pengalaman, pengungkapan, dan pengujian. Pengalaman (*experiencing*) dilakukan dalam bentuk observasi, pengungkapan (*enquiring*) dilakukan melalui wawancara, dan pembuktian (*examining*) dilakukan dengan mencari bukti – bukti dukumenter. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

##### **1. Pedoman Observasi**

Pedoman observasi yang dilakukan peneliti untuk mengamati seluruh kegiatan yang berlangsung baik dari kinerja guru, sampai dengan aktivitas siswa di kelas, mulai dari kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup dalam pembelajaran Matematika mengenai perkalian. Tujuan observasi ini adalah untuk memperoleh data siswa sehingga didapatkan perubahan dalam pembelajaran ke arah yang lebih baik. (format terlampir).

## 2. Pedoman Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Yang diwawancarai oleh peneliti adalah siswa. Wawancara bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang respon siswa terhadap pembelajaran berbasis kontekstual yang dilakukan pada beberapa orang siswa yang mewakili siswa pandai, sedang, dan kurang.

## 3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan dan aktivitas siswa dalam mengerjakan soal – soal secara berkelompok.

## 4. Tes

Tes merupakan sekumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Tes yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan siswa dalam penguasaan materi perkalian.

## 5. Angket ( kuesioner)

Untuk mengetahui pendapat atau sikap siswa tentang pembelajaran berbasis kontekstual pada mata pelajaran matematika dengan topik perkalian.

### **(a) Alat Pengumpul Data**

Alat pengumpul data dalam PTK ini meliputi tes, observasi, wawancara, dan kuesioner sebagaimana berikut.

- a. Tes : Menggunakan butir soal untuk mengukur hasil belajar siswa.
- b. Observasi : Menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat partisipasi siswa dalam proses belajar.
- c. Wawancara : Menggunakan panduan wawancara untuk mengetahui pendapat siswa dalam proses pembelajaran.
- d. Kuesioner : Untuk mengetahui pendapat atau sikap siswa terhadap pembelajaran berbasis kontekstual.

**(b) Indikator Kinerja**

Indikator kinerja yang dapat dilihat dalam PTK ini selain siswa adalah guru, karena guru merupakan fasilitator yang sangat berpengaruh terhadap kinerja siswa.

- (1). Siswa
  - a. Tes : rata – rata nilai ulangan harian
  - b. Observasi : keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- (2). Guru
  - a. Dokumentasi : kehadiran siswa
  - b. Observasi : hasil observasi