

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Zainal Aqib,dkk (2008 : 3) mengatakan bahwa penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Karakteristik PTK adalah sebagai berikut :

1. Penelitian berawal dari kerisauan guru akan kinerjanya
2. Metode utama adalah releksasi diri, bersifat agak longgar, tetapi tetap mengikuti kaidah- kaidah penelitian
3. Fokus Penelitian berupa kegiatan pembelajaran
4. Tujuannya untuk memperbaiki pembelajaran

Dalam penelitian ini dipilih bentuk penelitian yang digunakan berbentuk siklus (*cycles*) mengacu pada model Kemmis & Mc Taggart. Model ini merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin. Desain kemmis ini menggunakan model yang dikenal sistem spiral releksasi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, releksasi dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatuancang-ancang pemecaha permasalahan. Permasalahan penelitian difokuskan kepada strategi bertanya kepada siswa dan mendorongnya untuk menjawab sendiri pertanyaanya. Semua ini dirancang pada saat kegiatan difokuskan pada tahap perencanaan (*plan*).

pada kegiatan tindakan (*act*), mulai diajukan pertanyaan kepada siswa untuk mendorong mereka mengatakan apayang mereka pahami dan apa pula yang mereka minati. Dalam kegiatan pengamatan (*observer*), prtanyaan- pertanyaan berikut jawaban siswa dicatat dan direkam.

Prosedur PTK terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk mengetahui sampai sejauh mana kemampuan pemahaman siswa dapat meningkat dengan diterapkan pendekatan realistik.

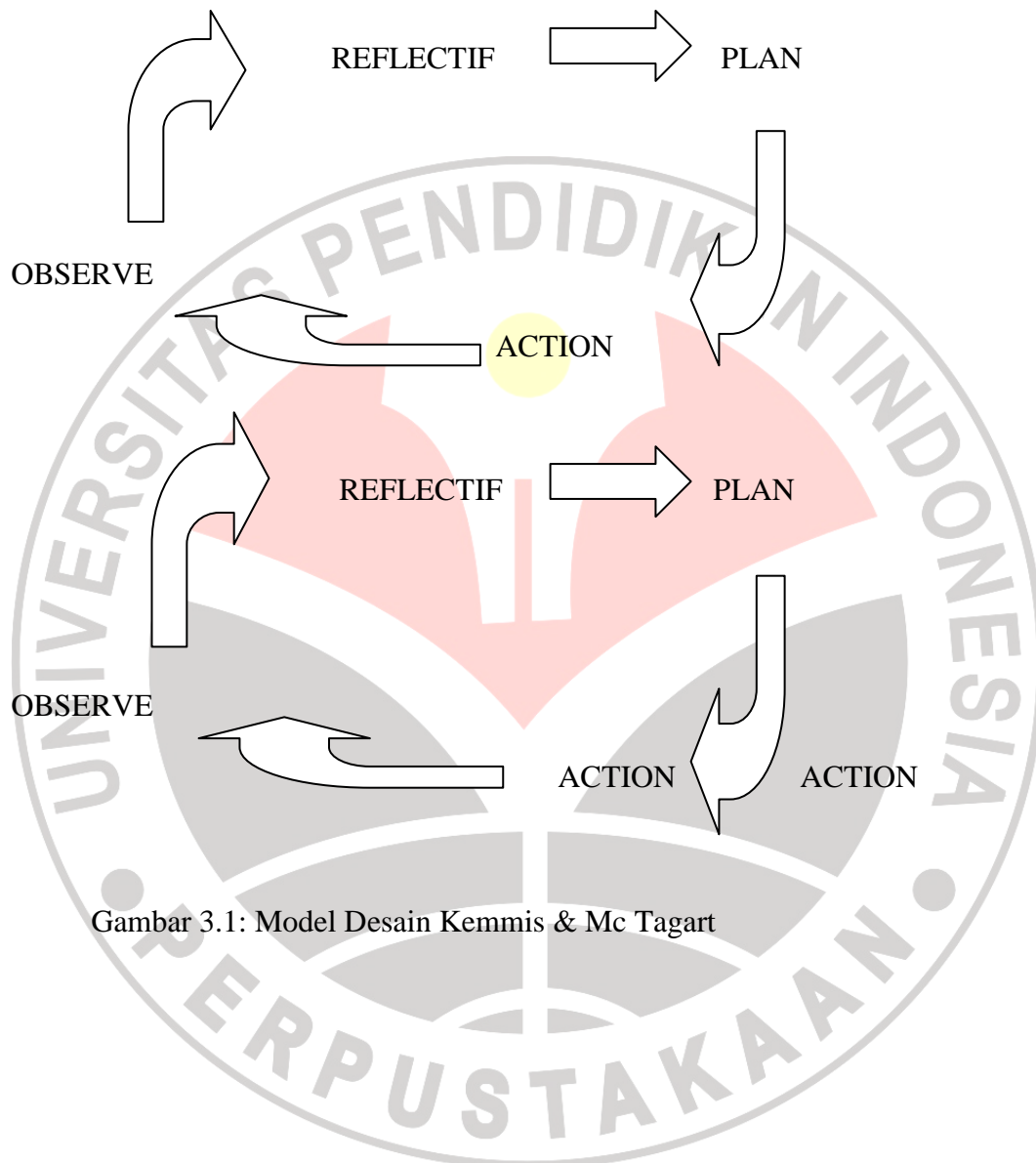
PTK merupakan suatu rangkaian lengkap (*a spiral o stef*s) yang terdiri dari empat komponen-komponen yang terdiri dari :

1. Perencanaan (*planning*) yaitu rencana tindakan apa yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap sebagai solusi.
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 (*reflecting*) yaitu peneliti melihat dan memprtimbangkan atas hasil dari tindakan.

Secara garis besar, prosedur PTK terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Realistik untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini :

Siklus Pembelajaran Yang dilakukan Oleh Peneliti

(Diadaptasi dari Kemmis & Mc Tagart, 2007 : 128)



Gambar 3.1: Model Desain Kemmis & Mc Tagart

B. Lokasi dan Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Cikeas Udik 04 Kecamatan GunungPutri Kabupaten Bogor, tahun pelajaran 2009 / 2010 yang siswanya berjumlah 23 orang, yang terdiri atas siswa laki-laki 11 orang dan perempuan 12 orang, Jumlah guru kelas yang terdiri dari 6 orang guru di SDN Cikeas Udik 04.

C. Instrumen Penelitian

Ada dua jenis Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Instrumen pembelajaran dan Instrumen pengumpulan data.

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah ;

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didalamnya menggunakan LKS (Lembar Kerja siswa) yang dibuat sedemikian rupa yang mencerminkan bahan ajar pendekatan Realistik yang menuntut siswa untuk mengenal lebih nyata materi ajar dengan kehidupan sehari-harinya.
- 2) Silabus, yang didalamnya mencakup gambaran dari kegiatan yang akan dilakukan dari siklus I sampai siklus II, dalam instrumen pembelajaran ini mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar yang sudah diberlakukan.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan adalah dengan tes uraian. Alasan menggunakan tes uraian adalah untuk melihat proses pemahaman soal-soal matematika khususnya pada konsep bangun datar. Dalam kegiatan tes ini siswa mengerjakan LKS secara kelompok dan evaluasi secara individu serta untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman dalam memahami materi tentang menentukan keliling dan luas segitiga dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.

Untuk menganalisis nilai rata-rata yang diperoleh siswa dan melihat sejauh mana pemahaman siswa pada setiap tes siklus dengan cara melihat presentase tiap skor total yang diperoleh siswa dan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Presentase Pemahaman Siswa} = \frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab benar}}{\text{Jumlah soal yang diberikan}} \times 100 \%$$

2. Instrumen Non Tes

a. Lembar Observasi

Lembar Observasi ditujukan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran dengan pendekatan Realistik berlangsung. Lembar observasi tersebut diisi oleh observer pada setiap proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus. Data yang diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh observer dijadikan masukan bagi peneliti dalam merefleksi pada kegiatan berikutnya.

b. catatan Lapangan

Catatan Lapangan digunakan untuk memperoleh informasi tentang tindakan pembelajaran yang dilakukan guru setiap hari dan kegiatan siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar. Catatan lapangan ini sangat diperlukan guna untuk mengetahui permasalahan yang ditemui selama kegiatan KBM demi perbaikan pada pertemuan berikutnya.

c. Jurnal Siswa

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989:370) menyatakan bahwa, jurnal adalah catatan harian. Yang dimaksud jurnal dalam penelitian ini adalah catatan harian siswa tentang kesa dan pesan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Tujuan peneliti menggunakan instrumen jurnal adalah untuk melengkapi data yang sudah ada mengenai sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Realistik

d. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden Angket berisi bagaimana apresiasi siswa tentang hal-hal yang berkaitan dengan PBM. Penilaian siswa terhadap suatu pernyataan dalam angket terbagi ke dalam empat kategori, mulai dari sangat setuju (SS), setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Setelah itu dilakukan interpretasi dari setiap pernyataan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam mengolah data digunakan rumus perhitungan persentase sebagai berikut:

$$P = (f / n) \times 100 \% \quad \text{dengan} \quad \begin{array}{l} P = \text{Presentase jawaban} \\ F = \text{Frekuensi jawaban} \\ N = \text{Banyak Respon} \end{array}$$

Kuntjaraningrat (dalam Herisyanti, 2007:24) mengkategorikan perolehan hasil analisis data angket pada tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1
Klasifikasi Interpretasi Perhitungan Persentasi

Besar Presentase	Interpretasi
00 %	Tidak ada
01 % - 25 %	Sebagian Kecil
26 % - 49 %	Hampir setengahnya
50 %	Setengahnya
51 % - 75 %	Sebagian Besar
76 % - 99 %	Pada Umumnya
100 %	Seluruhnya

e. Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai tanggapan siswa secara lisan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Dalam wawancara ini diambil beberapa siswa yang menjadi sampelnya untuk mewakili siswa yang lainnya. Wawancara tersebut dilakukan pada akhir seluruh kegiatan pembelajaran diluar jam pelajaran.

D. Prosedur Penelitian

prosedur yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pelaksanaan Penelitian difokuskan kepada siswa kelas IV pada pembelajaran matematika semester I tahun Pelajaran 2010/2011 serta melakukan wawancara kepada siswa mengenai mata pelajaran matematika. Pada saat wawancara sebagian siswa menyebutkan bahwa belajar matematika itu sulit dan menakutkan, pada saat proses KBM terjadi ternyata ada sebagian siswa yang tidak aktif mengikuti proses belajar.

2. Kegiatan Pra tindakan

- a. Menentukan fokus masalah penelitian tentang pentingnya pendekatan realistic
- b. Melakukan kajian teori pembelajaran yang menggunakan pendekatan realistik.
- c. Mengungkapkan pemahaman siswa melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik

3. Penyusunan Rencana Tindakan I

- a. Menetapkan topik pembelajaran

Berdasarkan kepenelitian, yang menjadi topik pembelajarannya yaitu dengan kompetensi dasar menentukan keliling dan luas segitiga dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.

b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran tindakan I dengan pendekatan realistik.

c. Menyusun LKS dan alat evaluasi

LKS diberikan untuk membangkitkan semangat siswa dalam kerja kelompok untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan menentukan keliling dan luas segitiga. Sedangkan alat evaluasi digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam memahami materi yang diajarkan serta mampu mengerjakan soal evaluasi secara individu.

d. Menyiapkan alat peraga yang diperlukan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan.

e. Melakukan pembagian kelompok.

4. Pelaksanaan Tindakan

Siklus I

Kegiatan yang dilakukan meliputi :

1. Peneliti melakukan tindakan pembelajaran siklus I. Dalam siklus I dilakukan dua kali pertemuan dengan kompetensi dasar yaitu menentukan keliling dan luas jajar genjang dan segitiga.
2. Pada saat pelaksanaan pembelajaran, guru sekaligus melakukan pengamatan selama pembelajaran berlangsung
3. Peneliti menganalisis dan merefleksikan pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus I. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan, hasil analisis dan refleksi

terhadap tindakan ini menjadi bahan bagi rekomendasi dan revisi rencana tindakan Siklus II

Siklus II

Kegiatan yang dilakukan meliputi :

1. Peneliti melakukan tindakan pembelajaran siklus II. Dalam siklus II dilakukan dua kali pertemuan dengan kompetensi dasar yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga.
2. Pada saat pelaksanaan pembelajaran, guru sekaligus melakukan pengamatan selama pembelajaran berlangsung
3. Peneliti menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus II. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan, melakukan wawancara dengan siswa diluar jam belajar.

5. Kegiatan Akhir

Menjaring Pemahaman akhir siswa mengenai bangun datar dalam menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga setelah diterapkan pendekatan realistik. Menjaring respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik melalui angket.

Menganalisis peningkatan pemahaman siswa dan melakukan wawancara terhadap siswa tentang materi dan pendekatan yang digunakan.

6. Evaluasi dan Tindakan

Menganalisis dan merefleksikan seluruh tindakan yang telah dilakukan. Evaluasi pembelajaran dilaksanakan di akhir proses pembelajaran pada setiap siklus. Hasil dari evaluasi ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana tercapainya tujuan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan dan sekaligus untuk menentukan langkah-langkah pada penelitian selanjutnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data dilakukan dengan menggunakan sumber data, jenis data, dan instrumen penelitian. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Jenis Data	Instrumen
1	Observer	Aktivitas guru selama KBM dengan pendekatan realistik	Lembar Observasi
2	Observer	Aktivitas siswa selama KBM dengan pendekatan realistik	Lembar Observasi
3	Observer	Interaksi guru dengan siswa	Lembar Observasi
4	Siswa	sikap kreatif	Angket
5	Siswa	Respon terhadap pembelajaran dengan pendekatan realistik	Jurnal Siswa

6	Guru dan siswa	Materi dan pendekatan pembelajaran yang digunakan	Pedoman Wawancara
---	----------------	---	-------------------

F. Analisis Data

Menurut (Sari,2006:37) Pada dasar analisis data dilakukan sepanjang penelitian secara terus menerus dari awal sampai akhir pelaksanaan program tindakan

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah semua data yang diperoleh melalui hasil tes, angket, wawancara ,lembar observasi,catatan lapangan dan jurnal harian.

