

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain PTK

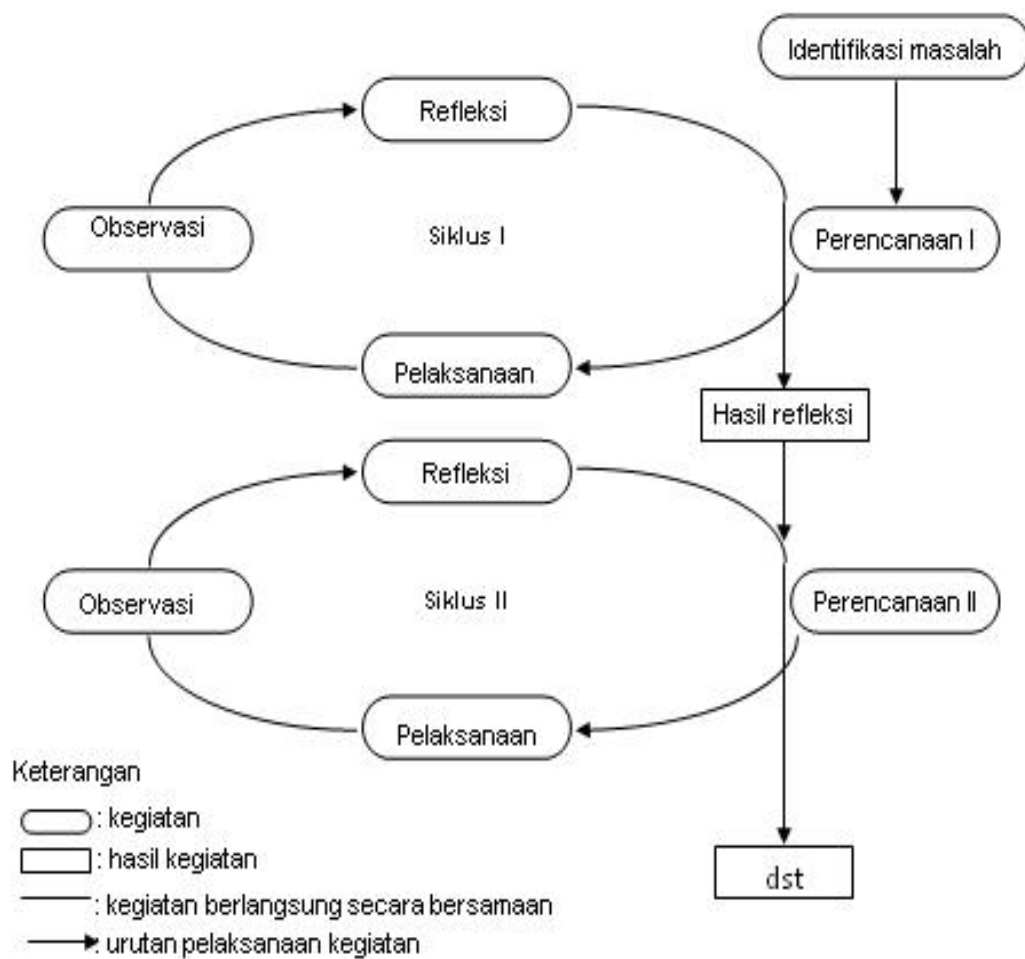
Ada tiga kata yang membentuk pengertian PTK, yaitu :

1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
3. Kelas, dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilaksanakan oleh siswa.

Dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui II siklus, dan Kurt Lewin menyebutkan bahwa dalam satu siklus PTK terdapat 4 langkah:

1. Perencanaan (*planning*)
2. Aksi atau tindakan (*acting*)
3. Observasi (*observing*), dan
4. Refleksi (*reflecting*) (Lewin, 1990)



Gambar 3.1 Model PTK Kemmis dan Mc Taggart

(Suharsimi Arikunto, 2006:74)

B. Partisipasi dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Sukagalih 1 yang beralamat di jl. Sukagalih no. 69. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2015/2016 semester 2. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas I SDN Sukagalih 1 yang berjumlah 22 siswa yang terdiri dari 12 siswi perempuan dan 10 siswa laki-laki. Para siswa rata-rata berasal dari keluarga ekonomi menengah kebawah.

C. Prosedur Administratif Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam beberapa siklus sampai pembelajaran yang dialami siswa efektif. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Wiriaatmadja (2005: 103) “Apabila perubahan yang bertujuan meningkatkan

kualitas pembelajaran telah tercapai, atau apa yang diteliti telah menunjukkan keberhasilan, siklus dapat diakhiri”.

1. Tahap pra penelitian

- a. Menentukan sekolah dan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian.
- b. Menghubungi pihak sekolah tempat akan dilaksanakannya penelitian untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.
- b. Melakukan studi pendahuluan dengan mengobservasi pelaksanaan pembelajaran untuk menentukan masalah yang akan dikaji.
- c. Membuat instrumen tes/ soal tes untuk mengidentifikasi masalah lebih lanjut.
- d. Melakukan studi literatur untuk memperoleh dukungan teori mengenai strategi yang sesuai.
- e. Menyusun proposal penelitian.

2. Tahap siklus I

a) Tahap Perencanaan

- 1) Menyusun RPP
- 2) Membuat LKS
- 3) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi
- 4) Menyiapkan media pembelajaran
- 5) Menyiapkan data-data dokumentasi
- 6) Menganalisis hasil pembelajaran siklus I
- 7) Merencanakan tindak lanjut

b) Tahap pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan karakteristik RME yang telah direncanakan dalam RPP. Pada saat pelaksanaan peneliti bertindak sebagai guru. Tahap pelaksanaan siklus I sebagai berikut:

1) Memahami masalah kontekstual

Pada langkah ini guru menyajikan masalah kontekstual kepada siswa. Selanjutnya mengaitkan pelajaran sebelumnya tentang

penjumlahan dan pengurangan dengan pelajaran sekarang. Karakteristik yang muncul pada langkah ini adalah penggunaan konteks dan keterkaitan.

2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada tahap ini siswa didorong untuk menyelesaikan masalah kontekstual secara individu. Setelah itu guru menegaskan jawaban siswa menggunakan benda-benda yang ada disekitar siswa dan menuliskan kalimat matematika dari penyelesaian tersebut. guru memberi kebebasan kepada siswa dalam menyelesaikan masalah yang guru berikan. Karakteristik yang muncul adalah penggunaan model dan pemanfaatan hasil konstruksi siswa.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.

Pada tahap ini siswa dibagi kedalam beberapa kelompok untuk bersama-sama menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan oleh guru. Setelah itu siswa mempresentasikan hasil kerja bersama teman sekelompoknya dibimbing oleh guru. Karakteristik yang muncul pada tahap ini adalah interaktivitas.

4) Menyimpulkan

Dari hasil diskusi yang dilakukan siswa, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan mengenai cara penyelesaian yang baik dan benar. Setelah itu hasil penyimpulan diterapkan dalam menyelesaikan hasil evaluasi.

c) Tahap observasi tindakan

Tahap observasi tindakan dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam kegiatan observasi tindakan, peneliti dibantu oleh observer untuk mendokumentasikan dan mencatat hasil observasi.

d) Tahap refleksi terhadap tindakan

Pada tahap ini peneliti bersama teman sejawat, guru dan dosen pembimbing berdiskusi mengenai kelebihan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran.

3. Tahap siklus II

a) Tahap perencanaan

- 1) Menyusun RPP
- 2) Membuat LKS
- 3) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi
- 4) Menyiapkan media pembelajaran
- 5) Menyiapkan data-data dokumentasi
- 6) Menganalisis hasil pembelajaran siklus II
- 7) Merencanakan tindak lanjut

b) Tahap pelaksanaan tindakan

Hasil refleksi dari siklus I dijadikan acuan untuk memperbaiki siklus

II. Tahap pelaksanaan siklus II sebagai berikut :

1) Memahami masalah kontekstual

Pada langkah ini guru menyajikan masalah kontekstual kepada siswa. Selanjutnya mengaitkan pelajaran sebelumnya tentang penjumlahan dan pengurangan dengan pelajaran sekarang. Karakteristik yang muncul pada langkah ini adalah penggunaan konteks dan keterkaitan.

2) Menyelesaikan masalah kontesktual

Pada tahap ini siswa didorong untuk menyelesaikan masalah kontekstual secara individu. Setelah itu guru menegaskan jawaban siswa menggunakan benda-benda yang ada disekitar siswa dan menuliskan kalimat matematika dari penyelesaian tersebut. guru memberi kebebasan kepada siswa dalam menyelesaikan masalah yang guru berikan. Karakteristik yang muncul adalah penggunaan model dan pemanfaatan hasil kontruksi siswa.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.

Pada tahap ini siswa dibagi kedalam beberapa kelompok untuk bersama-sama menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan oleh guru. Setelah itu siswa mempresentasikan hasil kerja

bersama teman sekelompoknya dibimbing oleh guru. Karakteristik yang muncul pada tahap ini adalah interaktivitas.

4) Menyimpulkan

Dari hasil diskusi yang dilakukan siswa, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan mengenai cara penyelesaian yang baik dan benar. Setelah itu hasil penyimpulan diterapkan dalam menyelesaikan hasil evaluasi.

c) Tahap observasi tindakan

Tahap observasi tindakan dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam kegiatan observasi tindakan, peneliti dibantu oleh observer untuk mendokumentasikan dan mencatat hasil observasi.

d) Tahap refleksi terhadap tindakan

Pada tahap ini peneliti bersama teman sejawat, guru dan dosen pembimbing berdiskusi mengenai kelebihan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran.

D. Prosedur Subtantif Penelitian

1) Pengumpulan Data

a) Tes

Tes merupakan kegiatan penilaian untuk mengukur kemampuan siswa. Dalam teknik ini siswa mengisi soal tes uraian yang telah disusun oleh guru yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai skor kemampuan pemahaman matematis siswa.

b) Observasi

Peneliti dibantu oleh beberapa teman sejawat dan guru kelas dalam melakukan observasi sehingga jenis observasi partisipatif yang dilakukan yaitu partisipasi aktif dan partisipasi pasif. Partisipasi aktif dilakukan oleh peneliti. Peneliti sebagai observer dan berperan sebagai guru yang melakukan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education*. Sedangkan partisipasi pasif dilakukan oleh teman sejawat dan guru kelas.

Teman sejawat peneliti hanya mengamati dan mencatat hasil pengamatannya pada format observasi mengenai respon siswa dalam langkah-langkah pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematic Education* dan tidak terlibat dalam pembelajaran matematika.

2) Pengolahan Data

a) Kuantitatif

1. Skor individu siswa

$$\text{nilai individu} = \frac{B}{N} \times 100 \quad (\text{skala 0-100})$$

keterangan :

B = jumlah jawaban benar

N = jumlah soal

2. Rata-rata kelas

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

Keterangan :

X = nilai rata-rata kelas

$\sum x$ = jumlah semua skor siswa

N = jumlah siswa

3. Presentase ketuntasan kelas berdasarkan nilai KKM

ketuntasan kelas

$$= \frac{\sum \text{jumlah siswa yang tuntas memenuhi KKM}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$, dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya (Depdikbud dalam Trianto, 2010: 241). Tetapi pada penelitian ini standar kelulusan siswa adalah 70% sesuai nilai kkm matematika yang ada di sekolah.

b) Kualitatif

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Menurut Miles and Huberman (1984) aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Langkah-langkah menganalisis data yaitu :

(1) Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

(2) Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Menurut Miles and Huberman (1984) menyatakan bahwa penyajian data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks bersifat naratif.

(3) Verification

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.