

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Sialang Kayu Batu Kecamatan Bunut Kabupaten Pelalawan tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 14 siswa. Sedangkan Obyek penelitian ini adalah implementasi metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Sialang Kayu Batu Kecamatan Bunut Kabupaten Pelalawan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 014 Sialang Kayu Batu Kecamatan Bunut Kabupaten Pelalawan pada mata pelajaran matematika. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas adanya hasil survei dilapangan. Waktu penelitian diadakan pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 pada bulan Agustus hingga September 2013.

C. Prosedur dan Rancangan Penelitian

1. Prosedur Tindakan

Adapun langkah yang dilakukan Kemmis dan Mc.Taggart dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini sebagai berikut:

a. Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap perencanaan ini meliputi pengenalan pembelajaran dengan berbantuan alat peraga penggaris bilangan serta menyiapkan

alat dan bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.

b. Pelaksanaan tindakan (*acting*)

Pelaksanaan tindakan merupakan suatu kejadian dilaksanakannya scenario pembelajaran yang telah direncanakan.

c. Pengamatan (*observing*)

Observer mengamati pelaksanaan tindakan untuk mengetahui sejauh mana efek pembelajaran dalam meningkatkan pembelajaran yang dapat dilihat dari motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

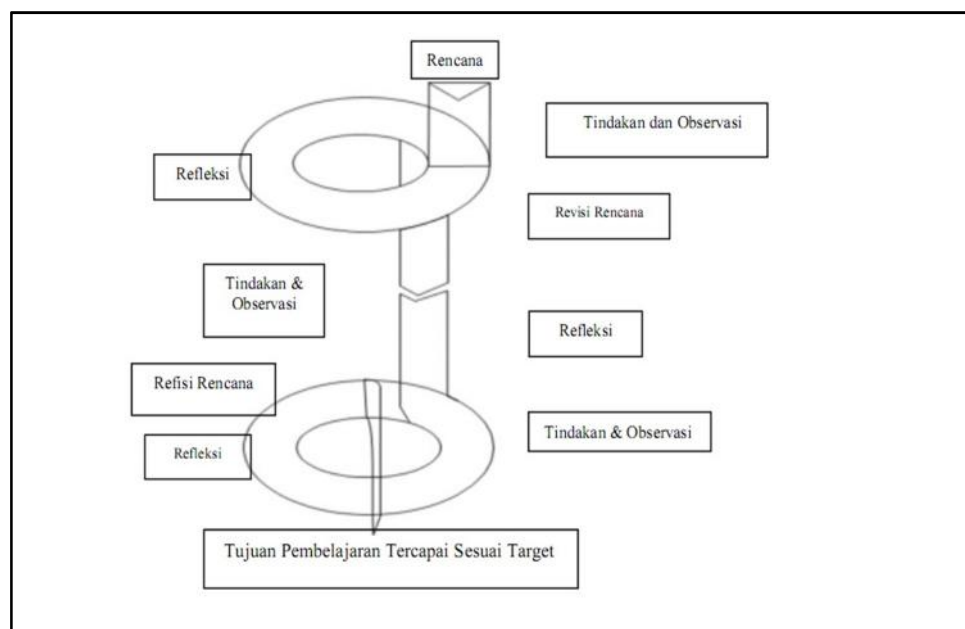
d. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi merupakan suatu kegiatan perenungan secara kritis apa yang terjadi selama pelaksanaan pembelajaran di kelas. Tujuan utama PTK adalah untuk peningkatan dan perbaikan layanan profesionalisme guru dalam menangani proses belajar mengajar .

PTK adalah penelitian praktis yang bertujuan untuk memperbaiki dan mengatasi kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran di dalam kelas. Lebih lanjut Wardani menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.¹⁶ Wardani menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang

¹⁶ Igak Wardhani, 2007, *Penelitian Tindakan Kelas* , Jakarta: Universitas Terbuka, h.

dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat¹⁷. Model penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart yang setiap siklus penelitiannya terdiri atas tiga langkah, yaitu perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi. Secara rinci ditunjukkan dalam gambar berikut ini:



Gambar 3.1
Model PTK Kemmis dan Mc Taggart¹⁸

¹⁷ *Ibid*

¹⁸ *Ibid 1.5*

D. Rancangan Tindakan

Penelitian ini merupakan PTK yang akan dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus, setiap siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Siklus berikutnya dilakukan penelitian terhadap hasil belajar siswa melalui pemberian evaluasi. Siklus akan dikatakan berhasil apabila penelitian telah mencapai target sesuai indikator kerja.

a. Rencana tindakan

1) Perencanaan Tindakan

- a) Merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi alat peraga penggaris bilangan berakhir.
- b) Menyiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi alat peraga penggaris bilangan yang akan dilakukan.
- c) Melakukan uji coba demonstrasi alat peraga penggaris bilangan.

2) Pelaksanaan tindakan

a) Langkah Pembukaan.

- (1) Memastikan semua siswa dapat melihat demonstrasi yang akan dilakukan.
- (2) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.
- (3) Menugaskan siswa untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

b) Langkah Pelaksanaan Demonstrasi.

- (1) Memulai kegiatan demonstrasi alat peraga penggaris bilangan dengan kegiatan yang merangsang siswa untuk berfikir.
- (2) Menciptakan suasana yang nyaman dalam proses pembelajaran.
- (3) Semua siswa diharapkan mengikuti proses kegiatan pembelajaran.
- (4) Memberi kesempatan siswa untuk aktif dalam proses demonstrasi alat peraga penggaris bilangan.

c) Langkah mengakhiri demonstrasi alat peraga penggaris bilangan.

Proses pembelajaran diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi alat peraga penggaris bilangan dan proses pencapaian tujuan pembelajaran.

3) Observasi

Observasi dilakukan oleh satu orang observer (guru kelas) yang mengamati pada proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan ditunjukkan pada aktifitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Selain itu, pengamatan ditujukan pada akhir proses pembelajaran. Penilaian akhir proses pembelajaran bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 014 Sialang Kayu Batu. Adapun yang diobservasi adalah:

a) siswa

- (1) Mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan.
- (2) Menyiapkan alat-alat yang diperlukan
- (3) Mendengarkan penjelasan guru mengenai langkah-langkah metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan yang dilakukan.
- (4) Bertanya mengenai hal yang kurang dipahami.
- (5) Mengikuti kegiatan pembelajaran metode demonstrasi dengan penggunaan alat peraga penggaris bilangan.
- (6) Mengikuti evaluasi pembelajaran.

b) guru

- (1) Menjelaskan tujuan metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan.
- (2) Menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
- (3) Menjelaskan langkah-langkah metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan yang akan dilakukan.
- (4) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- (5) Melaksanakan kegiatan pembelajaran metode demonstrasi dengan penggunaan alat peraga penggaris bilangan.
- (6) Melakukan evaluasi pembelajaran.

c) Refleksi

Pada tahap ini dilakukan kegiatan bersama observer yaitu merefleksikan pembelajaran peserta didik dan guru, mendiskusikan hasil evaluasi pada siklus I dan memperbaiki untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Adapun jenis-jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data kualitatif

Data kualitatif adalah data yang dinyatakan tidak dalam bentuk angka, tetapi dalam bentuk uraian singkat, misalnya menguraikan tentang jenis pekerjaan dan tamatan pendidikan¹⁹. Data kualitatif ini diperoleh dari segala aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung melalui implementasi metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan.

b. Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka, misalnya tentang hasil belajar siswa.²⁰ Data kuantitatif ini diperoleh dari hasil belajar matematika siswa, sedangkan hasil belajar matematika siswa yaitu berupa nilai yang diperoleh siswa setelah mengerjakan ulangan, tugas atau tes yang diberikan oleh guru.

¹⁹ Hartono, 2010, *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h.4

²⁰ *Ibid*

2. Teknik Pengumpulan data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Observasi

Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.²¹ Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan implementasi metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan, dan mengisi lembar pengamatan yang sudah disediakan untuk setiap kali pertemuan.

b. Tes

Teknik tes ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa. Tes hasil belajar yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes tentang hasil belajar matematika siswa yang berupa ulangan harian yang diberikan setelah proses pembelajaran berakhir dan pada setiap siklus.

c. Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di sekolah.

²¹ Ngalim Purwanto, 2010, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Rosdakarya, h. 149

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Aktivitas Guru dan Siswa

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun data, mengolah data, menyajikan data dan menganalisis data angka, guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau kejadian.²² Analisis statistik deskriptif ini digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa yang telah diamati selama proses pembelajaran dengan implementasi metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung ketercapaian indikator aktivitas guru dan siswa adalah sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/ banyaknya individu

p = Angka persentase²³

²²Hartono, *Op.Cit.*, h. 3

²³ Anas Sudijono, 2004, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Grafindo Persada, h.43

2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara individu maupun ketuntasan secara klasikal. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung ketuntasan siswa secara individu adalah sebagai berikut:

$$\text{KBSI} = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai murid}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk mengukur ketuntasan klasikal digunakan rumus sebagai

berikut: Ketuntasan klasikal = $\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah keseluruhan}} \times 100\%$.²⁴

²⁴ Depdiknas, 2004, *Rambu-rambu Penetapan Ketuntasan Belajar Minimal dan Analisis Hasil Pencapaian Standar Ketuntasan Belajar*, Jakarta, h. 24