# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

## 3.1 Desain Penelitian Tindakan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Kunandar, 2013:13 (dalam Tarigan 2023) penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti dengan cara merancang, melaksanakan dan mereflesikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. Sedangkan menurut Lestari, 2019:15 penelitian tindakan kelas adalah sebuah tindakan yang dilakukan di dalam kelas melalui bentuk refleksi guna mengatasi masalah belajar dikelas.

Dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan desain penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang berupa perangkat-perangkat dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Ke-empat komponen tersebut dipandang sebagai satu siklus. Adapun langkah-langkah dalam rangkaian tersebut yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan tindakan merupakan sesuatu yang akan dilakukan sebelum melakukan penelitian yang dilakukan pada awal tindakan. Maka pada perencanaan tindakan ini peneliti akan melakukan menyusun RPP, menyiapkan media pembelajaran sebagai sarana pendukung ketika digunakan dalam belajar mengajar dikelas, mempersiapkan instrumen untuk penilaian dan mengevaluasi hasil pembelajaran.

1. Pelaksanaan

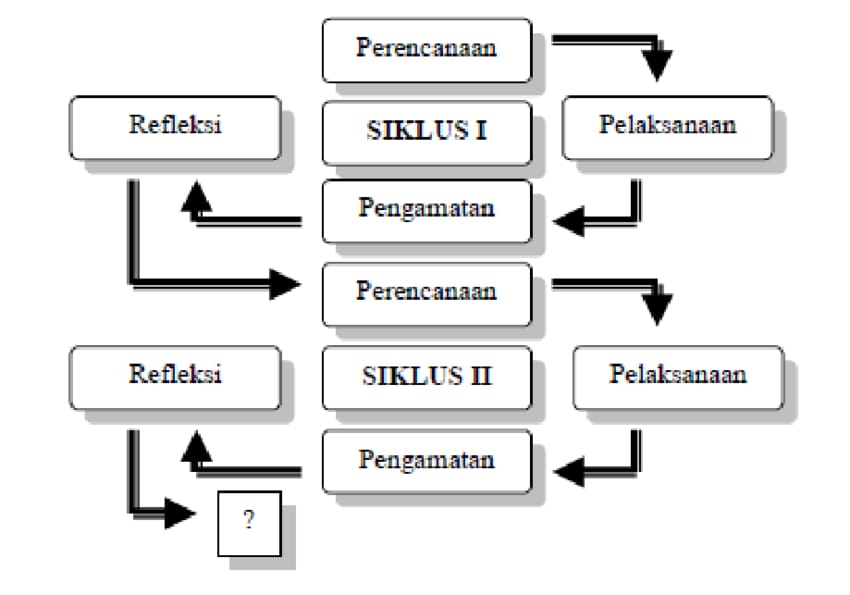
Pada tahap pelaksanaan merupakan tahap implementasi dari perencanaan yang sudah disusun sebelumnya. Pada tahapan pelaksanaan akan dilakukan penelitian dalam 2 siklus. Dalam 2 siklus akan diadakan 2 kali pertemuan. Dalam tahapan ini peneliti akan melakukan tindakan sesuai perencanaan yang telah disusun dalam RPP.

1. Pengamatan

Pada tahap pengamatan ini akan dibuat sejarah bersamaan dengan tahap pengamatan langsung. Pengamatan dilakukan agar meninjau peningkatan hasil belajar siswa agar didapatkan data tentang hasil belajar yang didapatkan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

1. Refleksi

Pada tahap refleksi kegiatan ini lebih menekankan pada tindakan evaluasi dengan meninjau dari tahap awal perencanaan, kendala yang dialami, penyebab dan hal apa saja yang perlu dilakukan perubahan. Pada tahapan ini akan dilihat tindakan yang dilakukan untuk memecahkan masalah telah mencapai tujuan atau belum. Setelah itu peneliti akan menentukan penelitian ini akan dilakukan pada siklus berikutnya atau diberhentikan. Hal ini dapat dilihat dari sejauh mana tindakan yang dilakukan peneliti sudah mampu meningkatkan hasil belajar kelas I SDN 14 Panai Tengah.



Gambar 3.1 Model Penelitian Kemmis dan Mc Taggart

## 3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2024.Penelitian ini dilakukan di SDN 14 Panai Tengah. Tempat penelitian merupakan suatu tempat atau lokasi yang akan digunakan untuk melakukan penelitian. Lokasi penelitian ini ditetapkan di SDN 14 Panai Tengah yang beralamat di Desa Labuhan Bilik Kecamatan Panai Tengah, Kabupaten Labuhan Batu.

## 3.3 Subjek Dan Objek Penelitian

### 3.3.1 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I SDN 14 Panai Tengah yang berjumlah 15 orang terdiri dari 9 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki.

### 3.3.2 Objek Penelitian

Sedangkan objek penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan. Dalam proses penelitian kali ini, peneliti mendapat bantuan dari guru yang mengajar mata pelajara matematika sebagai seorang pengajar dan seorang guru kelas I, sedangkan peneliti sendiri adalah sebagai pelaku observer.

## 3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa siklus, dimana dalam setiap siklus dilaksanakan 2-3 kali pertemuan/kegiatan pembelajaran. Adapun langkah- langkah rencana tindakan yang akan dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut :

**Siklus I**

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan peneliti akan menyusun perencanaan sebagai berikut:

1. Peneliti mempersiapkan Modul Ajar kurikulum merdeka.
2. Mempersiapkan media pembelajaran berupa media kantong bilangan yang berhubungan dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan.
3. Mempersiapkan lembar observasi, untuk menganalisis tingkat keaktifan siswa, keterampilan dan sikap dalam proses pembelajaran.
4. Menyusun lembar evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa.
5. Menyiapkan kamera sebagai alat dokumentasi kegiatan pembelajaran.
6. Pelaksanaan (*Action*)

Pada tahap ini, guru dan siswa melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran kantong bilangan. Skenario pelaksanaan pembelajaran mengacu pada Modul Ajar yang telah disusun sebelumnya. (Modul Ajar terlampir).

1. Observasi (*Observing*)

Observasi dilaksanakan selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengamatan ini mengungkapkan hal-hal menarik selama pembelajaran menggunakan media pembelajaran kantong bilangan. Aspek-aspek yang diamati meliputi: sikap guru saat proses pembelajaran berlangsung, keaktifan siswa selama proses pembelajaran, keseriusan siswa dalam mengerjakan tugas, respon siswa selama proses pembelajaran berlangsung, kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil pembelajaran, dan lain sebagainya yang berhubungan dengan kegiatan siswa selama mengikuti proses kegiatan pembelajaran. Selain pengamatan, peneliti juga mengumpulkan hasil evaluasi siswa setelah pembelajaran selesai. Kegiatan tersebut digunakan untuk memperoleh data-data penelitian. Hasil pengolahan data digunakan untuk menentukan tindakan selanjutnya.

1. Refleksi (*Reflection*)

Peneliti dan guru mengevaluasi keterlaksanaan semua tahapan tindakan yang dilakukan siswa, peran guru, dan ketepatan dalam penggunaan media. Pada tahap ini semua menganalisis data yang didapat hasil observasi, dan hasil evaluasi siswa apakah sudah memenuhi indikator keberhasilan atau belum. Hasil evaluasi dan analisis data tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan siklus selanjutnya jika diperlukan.

Setelah siklus I dilakukan belum mendapat hasil yang maksimal, maka dalam hal ini dilakukan siklus II dengan tahapan yang sama sebagai berikut**:**

**Siklus II**

Setelah siklus II secara teknis sama seperti pelaksanaan siklus I, siklus II merupakan perbaikan dari siklus I dan berdasarkan hasil refleksi siklus I, dan secara garis besar akan dijelaskan langkah-langkah siklus II sebagai berikut:

* 1. Perencanaan (*Planning*)

Melihat dari evaluasi dan analisis di atas pada tindakan pertama dengan menemukan sebuah inisiatif suatu permasalahan yang timbul pada siklus I, maka akan diperbaiki pada tahap siklus II dengan kegiatan yang dilakukan yakni:

* + - * 1. Peneliti mempersiapkan Modul Ajar kurikulum merdeka.
        2. Mempersiapkan media pembelajaran berupa media kantong bilangan yang berhubungan dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan.
        3. Mempersiapkan lembar observasi, untuk menganalisis tingkat keaktifan siswa, keterampilan dan sikap dalam proses pembelajaran.
        4. Menyusun lembar evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa.
        5. Menyiapkan kamera sebagai alat dokumentasi kegiatan pembelajaran.
  1. Pelaksanaan (*Action*)

Guru melakukan pembelajaran sesuai dengan Modul Ajar yang telah disiapkan sesuai revisi berdasarkan evaluasi pada siklus I. (Modul Ajar terlampir).

* 1. Pengamatan (*Observing*)

pada siklus I, tahap observasi dilaksanakan untuk meninjau kembali terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa. Observasi pada siklus II ini dilakukan untuk melihat kembali kegiatan proses belajar mengajar antara guru dan siswa selama waktu pembelajaran di kelas.

* 1. Refleksi (Reflection)

Pada tahap ini, merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilaksanakan dan membandingkan hasil dari siklus I ke siklus II. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan kesimpulan bahwa Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dari siklus I ke siklus II sudah sesuai dengan indikator keberhasilan. Maka dengan demikian penelitian ini dilakukan dalam II siklus.

## 3.5 Instrumen Dan Teknik Pengumpulan Data

### 3.5.1 Instrumen Penelitian

Arikunto (2016: 85) menjelaskan bahwa instrument penelitian tindakan kelas adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang semua proses pembelajaran.

* + - * 1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media katong bilangan yang dilakukan.

Lembar observasi siswa disesuaikan dengan aktivitas yang menunjukkan kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi tersebut dilakukan oleh peneliti dengan pedoman observasi.

Tabel 3.1 Lembar observasi aktivitas siswa

|  |  |
| --- | --- |
| **Indikator** | **Aspek Yang Diamati** |
| Persiapan Siswa | 1. Siswa menyiapkan buku dan perlengkapan lain yang diperlukan. |
| Merumuskan Tujuan | * 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru terkait tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. |
| Persiapan Kelas | 1. Siswa merespon apersepsi. 2. Siswa duduk bersama kelompoknya. 3. Siswa menjaga ketertiban. |
| Langkah penyajian pelajaran dan pemanfaatan media | 1. Siswa memperhatikan demonstrasi media pembelajaran yang dilakukan oleh guru. 2. Siswa mendengarkan penjelasan guru terkait langkah-langkah pembelajaran. |
| Langkah kegiatan belajar siswa | 1. Siswa mendengarkan penjelasan materi oleh guru. 2. Siswa bertanya kepada guru terkait materi. 3. Guru memberikan LKPD kepada guru. 4. Siswa memperhatikan pokok kegiatan yang harus dilakukan sesuai petunjuk LKPD. 5. Siswa mencoba media kantong bilangan secara langsung. 6. Siswa menyelesaikan soal yang ada di LKPD. 7. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya. 8. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. |
| Langkah evaluasi pembelajaran | * 1. Siswa diberikan soal evaluasi oleh guru. |

* + - * 1. Tes

Menurut Arikunto (2010) tes dapat didefenisikan sebagai alat atau prosedur yang dapat digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, berdasarkan cara dan aturan-aturan yang ditentukan. Tes digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat pemahaman dan peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan media kantong bilangan dalam pembelajaran Matematika dikelas 1 SDN 14 Panai Tengah. Dengan menggunakan tes tulis, para peneliti dapat mengukur secara langsung seberapa efektif media tersebut dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah penerapan media kantong bilangan untuk membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah intervensi dilakukan, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas tentang dampak penggunaan media tersebut terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **CP** | **MATERI** | **INDIKATOR SOAL** | **LEVEL**  **KOGNITIF** | **BENTUK SOAL** | **NOMOR SOAL** |
| 1. | Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan media kantong bilangan | Penjumlahan | Peserta didik dapat menentukan operasi hitung penjumlahan berdasarkan angka penjumlahan dengan jawaban yang paling tepat. | C3 | PG | 1,2,3,4,8,9 |
| Disajikan soal cerita, peserta didik dapat memecahkan masalah hasil operasi hitung penjumlahan dengan tepat. | C4 | PG | 5,6,7,  12 |
| Disajikan gambar, peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan berdasarkan gambar dengan tepat. | C3 | PG | 10,11 |
| Pengurangan | Peserta didik dapat menentukan operasi hitung pengurangan berdasarkan angka penjumlahan dengan jawaban yang paling tepat. | C3 | PG | 13, 14,15,  20,21,  22, |
| Disajikan soal cerita, peserta didik dapat memecahkan masalah hasil operasi hitung pengurangan dengan tepat. | C4 | PG | 16,17, 18,19 |
| Disajikan gambar, peserta didik dapat menentukan operasi pengurangan berdasarkan gambar dengan tepat. | C3 | PG | 23,24, 25 |

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap peroses pembelajaran yang berlangsung dikelas. Menurut (Sanjaya, 2010) Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung serta mencatat denagn alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati. Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran melalui memanfaatkan media kantong bilangan. Adapun yang di observasi dalam penelitian ini ialah siswa dan Guru. Guru dan Siswa diobservasi dengan melihat segala aktivitas yang dilakukan selama proses belajar mengajar.

1. Tes

Tes digunakan untuk memproleh data dalam peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media kantong bilangan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan di SDN 14 Panai Tengah. Tes merupakan teknik yang digunakan oleh seseorang kepada beberapa subjek untuk melihat hasil yang telah dikerjakan oleh subjek tersebut. Tes ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat nilai yang diperoleh siswa melalui tes tersebut. Dalam penelitian ini tes yang diberikan kepada siswa ada dua macam, yaitu:

* + - * 1. Pre test, yaitu bentuk tes yang diberikan sebelum dimulainya proses pengajaran. Tes ini bertujuan untuk mengetahui sampai dimana penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran yang akan diajarkan.
        2. Post test, yaitu tes yang diberikan pada setiap akhir program satuan pengajaran. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pencapaian siswa terhadap bahan pengajaran setelah melalui kegiatan belajar.

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Peneliti menggunakan metode dokumentasi sebagai salah satu alat untuk mendapatkan data seperti pengerjaan soal-soal dan segala aktivitas guru dan siswa.

## 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas digunakan untuk memperoleh bukti kepastian apakah terjadi perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diharapkan. Menurut Sanjaya (2010: 106) (dalam Tarigan, 2023) bahwa analisis dalam PTK bisa dilakukan dengan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa informasi berbentuk kalimat, sedangkan deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa angka. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dari instrumen penelitian yaitu lembar observasi guru, lembar observasi siswa, hasil belajar siswa, dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif; sedangkan data yang diperoleh dari catatan lapangan dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Adapun secara lebih rinci analisis datanya sebagai berikut:

* + - 1. Analisis Data Hasil Observasi

Data observasi diperoleh dari lember observasi yang telah digunakan untuk mengamati guru dan siswa pada saat proses pembelajaran. Hasil observasi ini dianalisis secara deskriptis kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan kata-kata atau kalimat untuk mendeskripsikan kegiatan yang dilakukan guru dan siswa pada saat proses pembelajaran.

Hasil observasi yang dianalisis secara deskripsi kuantitatif, yaitu pada setiap indikator diberi skor 1-4. Hasil skor kemudian dipersentasekan, dengan cara membagi skor yang diperoleh dengan skor ideal kemudian dikalikan 100. Jika ditampilkan dalam rumus, maka rumusnya sebagai berikut:

Keterangan:

P: Persentase hasil pengamatan yang akan dihitung

I: Indikator yang terlihat

N: Banyak indikator yang diamati

Hasil observasi dalam bentuk persentase tersebut kemudian di kualifikasikan sesuai dengan kriteria/kategori seperti yang diungkapkan oleh Kusumah & Dwitagama (2010: 154) berikut ini:

Tabel 3.4 Klasifikasi Hasil Observasi Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| **Presentasi skor yang diperoleh** | **Kategori** |
| 81 – 100 % | Sangat Tinggi |
| 61 – 80 % | Tinggi |
| 41 – 60 % | Sedang |
| 21 – 40 % | Rendah |
| 0 – 20 % | Sangat Rendah |

* + - 1. Analisis Hasil Tes

Hasil tes yang diperoleh siswa pada setiap pertemuan dianalisis dengan cara deskriptif kuantitatif untuk menentukan rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2007):

Keterangan:

M: Nilai rata-rata kelas

∑X: Jumlah nilai akhir

N: Jumlah siswa

Sedangkan rumus untuk menghitung persentase keberhasilan siswa dalam pembelajaran adalah sebagai berikut (Sudijono, 2006):

Keterangan:

P: Angka persen

F: Jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ KKM

N: Jumlah Siswa

**3.7 Kriteria keberhasilan Tindakan**

Penelitian dianggap berhasil apabila hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas I SDN 14 Panai Tengah dapat meningkat. Meningkatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dapat dilihat selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peningkatan persentase setiap indikator dari setiap kompetensi dasar yang ada melalui soal evaluasi mampu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), KKM yang diberlakukan untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Peningkatan itu berupa nilai rata-rata kelas mencapai presentase banyaknya siswa dengan banyaknya siswa yang tuntas minimum 75%.