

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Metode PTK yang digunakan dalam penelitian ini dikarenakan melalui metode ini guru yang lebih mengenal keadaan kelasnya, sehingga dapat melakukan penelitian secara langsung untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan penelitian ini pula diharapkan guru dapat memperbaiki kinerjanya agar dapat mencapai tujuan pendidikan secara ideal.

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu bentuk penelitian yang bertujuan memperbaiki kinerja, sifatnya kontekstual dan tidak untuk digeneralisasi, dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran di kelas secara profesional yang pada hakikatnya rangkaian riset tindakan yang dilakukan dalam rangkaian guna memecahkan masalah.

Hakikat PTK menurut Carr dan Kemmis (Kusumah dan Dwitagama, 2010:8) adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri (*self reflective*) yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi sosial untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran:

1. Praktik-praktik sosial atau pendidikan yang dilakukan sendiri
2. Pengertian mengenai praktik tersebut
3. Situasi-situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan

Sedangkan menurut McNiff (Kusumah dan Dwitagama, 2010:8) memandang hakikat PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan keahlian mengajar. PTK merupakan penelitian tentang, untuk dan oleh masyarakat / kelompok sasaran dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi dan kolaboratif antara peneliti dan kelompok sasaran

Tujuan utama PTK yaitu mengubah perilaku baik dari segi mengajar guru ataupun belajar siswa, memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran dan mengubah kerangka tindakan pembelajaran kelas yang diajar oleh guru tersebut sehingga terjadi peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran. Jadi, PTK dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru dari segi pembelajaran dan untuk memecahkan masalah yang ada di kelas tersebut dengan penerapan langsung di ruang kelas.

PTK berfokus pada kelas atau proses belajar mengajar yang terjadi di dalam kelas dan bukan pada input kelas seperti silabus dan materi. Objek yang menjadi fokus PTK yaitu siswa, guru, media atau alat peraga, hasil pembelajaran, sistem evaluasi dan lingkungan. (Kusnandar, 2010: 66-67)

PTK berfungsi sebagai alat meningkatkan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Di ruangan kelas menurut Cohen dan Manion (Kusumah, 2010:8) PTK berfungsi sebagai:

1. Alat untuk mengatasi masalah-masalah yang didiagnosis dalam situasi pembelajaran kelas,
2. Alat pelatihan jabatan, membekali guru dengan keterampilan dan metode baru serta mendorong timbulnya kesadaran diri, khususnya melalui pengajaran sejawat,
3. Alat untuk memasukan tambahan atau inovasi (secara alami ke dalam sistem yang ada
4. Alat untuk meningkatkan komunikasi yang biasanya buruk antara guru dan peneliti
5. Alat untuk menyediakan alternatif bagi pendekatan subjektif, impresionistik terhadap pemecahan masalah kelas,
6. Alat untuk mengembangkan keterampilan guru yang bertolak dari kebutuhan untuk menanggulangi berbagai permasalahan pembelajaran aktual yang dihadapi dikelasnya.

Pemilihan penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini memiliki pertimbangan dalam pemecahan masalahnya yaitu, berkaitan dengan tujuan fokus penelitian penelitian, manfaat penelitian yang akan diperoleh selama penelitian

berlangsung. Pertimbangan lain mengapa peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan kelas, yaitu:

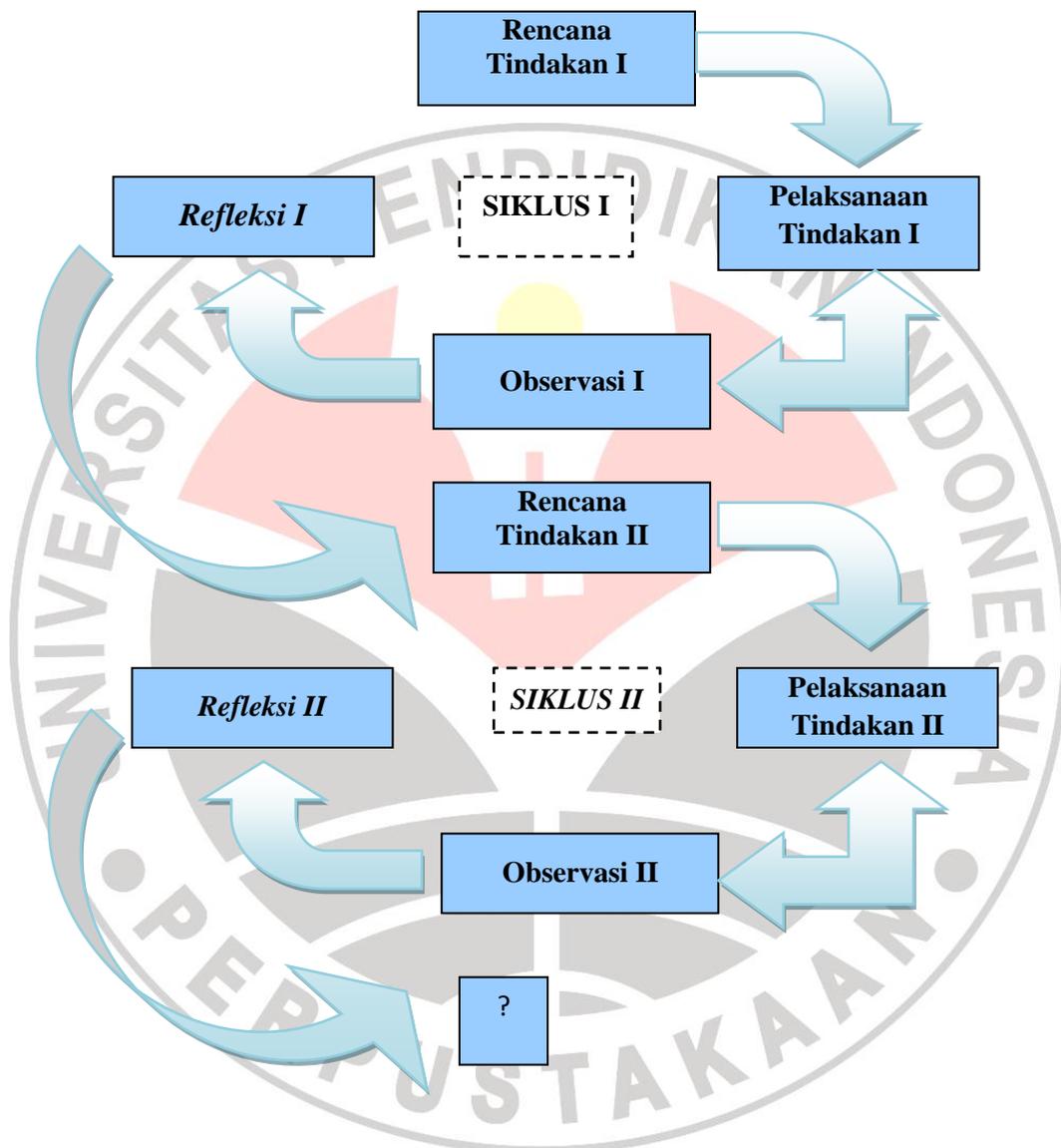
1. Penelitian tindakan kelas tidak membebankan guru karena kesehariannya berada dalam kelas yang bermasalah tersebut sehingga tidak mengganggu proses pembelajaran.
2. Dengan menggunakan penelitian tindakan kelas dapat dengan pembuktian suatu teori belajar mengajar yang dapat meningkatkan proses pembelajaran siswa untuk diterapkan dengan baik di kelas.
3. PTK berkaitan dengan permasalahan yang muncul dikelas dirasakan oleh guru yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehari-harinya. Penelitian ini bermanfaat sebagai upaya untuk memperbaiki hasil belajar siswa dikelas.
4. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian untuk mencari obat dari permasalahan yang ada dikelas sehingga dari hasil refleksi guru terus meningkatkan pembelajarannya yang menjadikan guru tersebut profesional dalam mengajar dikelas.

### **B. Model PTK yang Dikembangkan**

Model desain pelaksanaan PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Dalam model Kemmis dan Mc Taggart komponen *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan. Di satuan kedua komponen tersebut disebabkan adanya kenyataan bahwa antara penerapan *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) merupakan kedua kegiatan yang tidak terpisahkan. Maksudnya dari kegiatan itu harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu, ketika tindakan dilaksanakan begitu pula observasi juga harus dilaksanakan.

Siklus penelitian ini berlangsung dalam beberapa kali sampai tujuan yang diinginkan tercapai yaitu penerapan PAIKEM Gembrot untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II pada pembelajaran Sains. Setiap siklus dilakukan setelah adanya perubahan yang sudah dicapai sesuai dengan yang telah ditetapkan. Secara umum, prosedur tindakan dilakukan melalui kegiatan perencanaan, tindakan,

observasi, dan refleksi. Pada siklus berikutnya jenis tindakan yang dilakukan peneliti dan mitra yaitu memperbaiki pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan sebelumnya. Langkah tersebut biasanya dinyatakan dalam sebuah desain atau model penelitian seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Adopsi Desain Siklus PTK menurut Kemmis dan McTaggart

(Sumber : Wiriaatmadja, 2008:66)

Model yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart pada hakekatnya merupakan perangkat-perangkat atau untai-untai dengan suatu perangkat yang terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan

refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian yang diapandang sebagai satu siklus.

Dari gambar tersebut, dari setiap siklusnya selalu ada perbaikan dalam segi pengajaran dan mempelajari akibat pada perubahan-perubahan tersebut. Seperti pada siklus I dilaksanakan tindakan yang berbarengan dengan pengamatan dari hasil pengamatan tersebut dilakukanlah refleksi yang harus diperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran dari tindakan yang telah dilaksanakan. Dari hasil refleksi mendapatkan gambaran permasalahan dan hambatan yang dihadapi pada siklus I, maka selanjutnya peneliti menyusun kembali perencanaan kegiatan yang mengacu pada kekurangan yang didapatkan pada saat melakukan refleksi, sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih baik untuk siklus ke-2 dan siklus selanjutnya.

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II-A SDN Pasirwangi. Jumlah siswa kelas II SDN Pasirwangi sebanyak 28 orang siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Alasan peneliti mengambil subjek tersebut berdasarkan alasan berikut:

1. Pembelajaran sains belum diterpadukan secara utuh masih dipisah-pisah anatar pembelajaran yang satu dengan yang lain.
2. Siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran
3. Hasil belajar sains siswa kelas II-A masih rendah dibandingkan dengan kelas II-B di SDN PasirWangi.
4. Peneliti telah mengenal karakteristik sekolah dan kondisi siswa karena peneliti merupakan praktikan selama Program Latihan Propesi (PLP) di sekolah tersebut.

### **D. Prosedur Penelitian**

Ruswandi, Dkk. (2010: 151) Prosedur penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang dikenal dengan menggunakan spirala refleksi diri yang di mulai dengan perencanaan tindakan, pengamatan tindakan refleksi dan

pengamatan kembali yang merupakan dasar untuk satu aancang-ancang pemecahan masalah.

1. Rencana merupakan rencana tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap sebagai solusi. Kegiatan merencanakan terfokus pada rencana tindakan apa untuk memperbaiki situasi pembelajaran yang pasif dan kaku. Perencanaan ini menyusun rancangan per siklus. Yang direncanakan terkait dengan pendekatan, pembelajaran, metode pembelajaran, teknik atau strategi pembelajaran, dan sebagainya.
2. Tindakan merupakan apa yang dilakukan guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Pada prinsipnya merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya. Strategi yang digunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilaksanakan yang didalamnya ada materi yang harus diajarkan atau dibahas dan sebagainya.
3. Observasi merupakan mengamati atau hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Observasi dilakukan sendiri oleh peneliti atau kolabolator yang sudah diberi tugas untuk pengamatan. Pada proses pengamatan ini yaitu mencatat semua kejadian yang terjadi di kelas.
4. Refleksi merupakan peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil dan dampak dari tindakan berbagai kreteria. Refleksi ini lebih kepada perbuatan memikirkan upaya evaluasi yang dilakukan oleh observer yang terkait dengan suatu PTK yang dilaksanakan refleksi dilakukan dengan diskusi terhadap berbagai masalah yang terjadi di kelas penelitian, sehingga refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi dilanjutkan dengan menentukan tindakan (*replanning*).

Prosedur peneliti yang ditempuh dalam penyelesaian penelitian terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

## 1. Siklus I

### a. Perencanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan tindakan yaitu terlebih dahulu peneliti mengkaji teori-teori yang mendukung seperti menelaah kurikulum KTSP untuk SD/MI, menelaah materi yang akan diajarkan yang kemudian menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS dan media pembelajaran lalu menyusun instrumen penelitian yang selanjutnya mengkonsultasikan instrumen penelitian dan RPP yang telah dibuat kepada dosen pembimbing agar instrumen dan RPP dalam penelitian sesuai dengan yang diharapkan serta mendiskusikan dengan rekan guru SDN Pasirwangi yang akan diminta observer.

### b. Pelaksanaan tindakan

Siklus I ini terdiri dari satu kali pertemuan yang dialokasikan selama 70 menit atau 2 x 35 menit. Peneliti melaksanakan pembelajaran bertema lingkungan alam dengan penerapan PAIKEM Gembrot, dengan langkah-langkah yang ditempuh sesuai dengan RPP yang mengacu pada sintaks PAIKEM Gembrot. Siklus I ini materi lebih di tekankan pada posisi matahari dengan fase-fase pembelajaran sebagai berikut. Fase pendahuluan dengan memotivasi siswa dengan nyanyian “matahari”, fase presentasi materi siswa melakukan demonstrasi mengenai perbedaan posisi matahari dari pagi hingga senja, fase membimbing pelatihan siswa dibagi kelompok dengan melakukan kerjasama mengurutkan perubahan posisi matahari dari pagi hingga senja hari, fase menelaah pemahaman siswa mempersentasikan hasil yang telah dikerjakannya lalu pada tahap akhir menyimpulkan materi.

### c. Pengamatan

Dalam tahap ini, peneliti melakukan kemitraan dengan dua orang observer untuk mengamati aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung berdasarkan temuan-temuan oleh guru maupun observer yang terjadi dilapangan. Dari hasil penemuan tersebut dapat dijadikan acuan untuk mengamati kesesuaian penerapan PAIKEM Gembrot dengan hasil yang diinginkan sehingga dapat dijadikan referensi untuk penyusunan siklus

selanjutnya. Selain itu sikap dan perilaku siswa diamati dengan aspek-aspek tertentu pada pengamatan afektif dan psikomotor siswa dan juga menganalisis hasil belajar siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap pembelajaran setelah diberi tindakan.

#### **d. Refleksi**

Pada tahap refleksi peneliti melakukan diskusi dengan mitra berdasarkan hasil pengamatannya dan evaluasi berkaitan dalam penerapan PAIKEM Gembrot dalam kegiatan belajar mengajar dan membuat rencana perbaikan-perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang di temukan setelah melakukan diskusi dengan mitra peneliti. Lalu melaksanakan pengolahan data yang diperoleh setelah penelitian selesai di laksanakan dan menyimpulkan hasil refleksi tindakan, yang akan digunakan sebagai tindakan selanjutnya. Tindakan akan dilanjutkan sampai memenuhi indikator keberhasilan, jika 82% nilai evaluasi siswa dalam tema Lingkungan Alam sudah mencapai KKM.

## **2. Siklus II**

### **a. Perencanaan Tindakan**

Perencanaan tindakan siklus II sama dengan siklus I. Siklus II ini materi yang lebih ditekankan pada bahasan bayangan matahari. Hasil refleksi siklus I sebagai bahan perbaikan untuk siklus II dalam perencanaan tindakan yang akan dilakukan. Seperti halnya pada perencanaan siklus I, peneliti menyusun instrumen penelitian yang diperlukan pada siklus II yang selanjutnya mengkonsultasikan instrumen penelitian dan RPP dengan tindakan-tindakan yang berbeda pada siklus II sesuai dengan hasil refleksi dan media yang dibutuhkan pada siklus II. Hasil perbedaan tindakan yang direncanakan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing agar pembelajaran lebih baik lagi dan sesuai dengan yang diharapkan.

### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Siklus II ini terdiri dari satu kali pertemuan yang dialokasikan selama 70 menit atau 2 x 35 menit. Pelaksanaan pada siklus II mengambil tindakan yang berbeda dengan siklus sebelumnya yang dimana pada siklus II mengambil

tindakan dengan pembelajaran didalam dan diluar kelas yang ditekankan pada siswa untuk mengamati bayangan matahari secara langsung. Ketika pembelajaran diluar siswa mengamati langsung dari cahaya matahari yang dapat mengakibatkan bayangan ketika mengenai suatu benda dengan dan memotivasi siswa dengan permainan bayangan pada pembelajaran didalam siswa melakuakn eksperimen dengan senter dan botol.

**c. Pengamatan**

Seperti halnya silus I, dalam tahap pengamatan peneliti melakukan kemitraan dengan dua orang observer untuk mengamati aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung beerdasarkan temuan-temuan oleh guru maupun observer yang terjadi dilapangan. Dari hasil penemuan tersebut dapat dijadikan acuan untuk mengamati kesesuaian penerapan PAIKEM Gembrot dengan hasil yang diinginkan sehingga dapat dijadikan referensi untuk penyusunan siklus selanjutnya. Selain itu sikap dan prilaku siswa diamati dengan aspek-aspek tertentu pada pengamatan afektif dan psikomotor siswa dan juga menganalisis hasil belajar siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap pembelajaran setelah diberi tindakan.

**d. Refleksi**

Seperti halnya siklus I, tahap refleksi peneliti pada siklus II ini melakukan diskusi dengan mitra berdasarkan hasil pengamatannya dan evaluasi berkaitan dalam penerapan PAIKEM Gembrot dalam kegiatan belajar mengajar dan membuat rencana perbaikan-perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang di temukan setelah melakukan diskusi dengan mitra peneliti. Lalu melaksanakan pengolahan data yang diperoleh setelah penelitian selesai di laksanakan dan menyimpulkan hasil refleksi tindakan, yang akan digunakan sebagai tindakan selanjutnya. Tindakan akan dilanjutkan sampai memenuhi indikator keberhasilan, jika 82% nilai evaluasi siswa dalam tema Lingkungan Alam sudah mencapai KKM.

### **3. Siklus III**

#### **a. Perencanaan Tindakan**

Perencanaan tindakan siklus III sama dengan siklus sebelumnya. Siklus II ini materi yang lebih ditekankan pada bahasan manfaat matahari. Hasil refleksi siklus II sebagai bahan perbaikan untuk siklus III dalam perencanaan tindakan yang akan dilakukan. Seperti halnya pada perencanaan siklus I, peneliti menyusun instrumen penelitian yang diperlukan pada siklus II yang selanjutnya mengkonsultasikan instrumen penelitian dan RPP dengan tindakan-tindakan yang berbeda pada siklus III sesuai dengan hasil refleksi dan media yang dibutuhkan pada siklus III. Hasil perbedaan tindakan yang direncanakan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing agar pembelajaran lebih baik lagi dan sesuai dengan yang diharapkan.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Siklus II ini terdiri dari satu kali pertemuan yang dialokasikan selama 70 menit atau 2 x 35 menit. Pelaksanaan pada siklus III mengambil tindakan yang berbeda dengan siklus sebelumnya yang dimana pada siklus III mengambil tindakan dengan pembelajaran dengan melakukan kuis perbanyak bintang dan permainan “Temuin aku” dengan mencari pasangan antara kartu merah dengan kartu hijau

#### **c. Pengamatan**

Seperti halnya siklus sebelumnya, dalam tahap pengamatan peneliti melakukan kemitraan dengan dua orang observer untuk mengamati aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung berdasarkan temuan-temuan oleh guru maupun observer yang terjadi di lapangan. Dari hasil penemuan tersebut dapat dijadikan acuan untuk mengamati kesesuaian penerapan PAIKEM Gembrot dengan hasil yang diinginkan. Selain itu sikap dan perilaku siswa diamati dengan aspek-aspek tertentu pada pengamatan afektif dan psikomotor siswa dan juga menganalisis hasil belajar siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap pembelajaran setelah diberi tindakan.

#### **d. Refleksi**

Seperti halnya siklus sebelumnya, tahap refleksi peneliti pada siklus II ini melakukan diskusi dengan mitra berdasarkan hasil pengamatannya dan evaluasi berkaitan dalam penerapan PAIKEM Gembrot dalam kegiatan belajar mengajar dan membuat rencana perbaikan-perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang di temukan setelah melakukan diskusi dengan mitra peneliti. Lalu melaksanakan pengolahan data yang diperoleh setelah penelitian selesai di laksanakan dan menyimpulkan hasil refleksi tindakan, yang akan digunakan sebagai tindakan selanjutnya.

Berdasarkan alur model Kemmis dan Taggart, hasil dari refleksi I untuk memperbaiki pelaksanaan pada tindakan pada siklus selanjutnya. Apabila siklus ketiga ini belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dan apabila telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian Tindakan akan dilanjutkan sampai memenuhi indikator keberhasilan, jika 82% nilai evaluasi siswa dalam tema Lingkungan Alam sudah mencapai KKM.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen diperlukan untuk mengumpulkan data baik yang bersifat mengukur dan menghasilkan data hasil ukur ataupun yang bersifat menghimpun dan memberikan deskripsi. Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian berupa instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian yang akan dijelaskan secara rinci dibawah ini sebagai berikut:

##### **1. Instrumen Pembelajaran**

Instrumen pembelajaran merupakan instrumen yang dipakai pada saat proses pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran dalam penelitian ini yaitu:

##### **a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat untuk tiap siklus yang di dalam langkah-langkah pembelajaran ini sesuai dengan sintak PAIKEM Gembrot yang memuat langkah-langkah fase-1 (Pendahuluan), fase-2 (Persentasi materi), fase-3 (Membimbing pelatihan), fase-4 (Menelaah pemahaman dan

memberikan umpan balik), fase 5 (mengembangkan dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan), dan fase 6 (Menganalisis dan mengevaluasi) yang diharapkan dari sintak pembelajaran PAIKEM Gembrot siswa menjadi aktif, efektif, kreatif dan menyenangkan sesuai dengan prinsip PAIKEM Gembrot.

**b. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Dalam LKS dimuat permasalahan-permasalahan yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat mencerminkan bahan ajar Model PAIKEM Gembrot dan mampu mengasah kemampuan siswa. Lembar Kerja Siswa yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Melalui LKS ini digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang berupa prosedur kerja yang harus dilakukan oleh siswa secara berkelompok. Dalam penyusunan LKS disusun sesuai dengan indikator yang ingin dicapai oleh siswa dengan konsep yang telah disampaikan.

**2. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data diperlukan untuk memperoleh data dari masalah yang diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

**a. Tes hasil belajar**

Tes ini diberikan kepada siswa sesudah pembelajaran, untuk mengukur tes ini untuk mengukur kemampuan siswa yang mencakup ranah kognitif. Aspek yang dinilai dalam ranah kognitif ini mencakup C1-C4. Instrumen ini berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan isian singkat.

**b. Lembar Observasi**

Observasi dilakukan terhadap siswa dan guru. Dalam observasi menggunakan instrumen berupa lembar observasi untuk siswa untuk melihat bagaimana ketercapaian siswa dalam ranah aspek afektif dan psikomotor. Dalam ranah aspek afektif ini yang dinilai sikap siswa selama proses pembelajaran serta dalam ranah aspek psikomotor yang dinilai perrbuatan siswa selama proses pembelajaran dalam melihat keterlaksanaan penerapan

model PAIKEM Gembrot yang diterapkan. Format penilaian observasi siswa dan guru ketika proses pembelajaran berlangsung menggunakan *skala likert* yang dibuat dalam *bentuk checklist* pada kolom yang disediakan.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang ditempuh untuk menghimpun data yang diambil pada saat penelitian.

### 1. Pengolahan Data

#### a. Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif Siswa

Data hasil belajar kognitif diperoleh dari hasil evaluasi diakhir pembelajaran pada setiap pertemuan yang diberi skor setiap jumlah yang benar.

- 1) Menghitung pencapaian nilai siswa setiap siklus, yaitu dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Skor Maksimum}} \dots\dots\dots(\text{Persamaan 3.1})$$

- 2) Menghitung presentasi siswa yang telah memenuhi KKM/ tuntas belajar

$$\text{Persentasi Ketuntasan Belajar} = \frac{\sum TB}{N} \times 100\% \dots\dots(\text{Persamaan 3.2})$$

Keterangan :

$\sum TB$  = jumlah siswa yang tuntas

$N$  = banyannya siswa

Hasil presentasi ketuntasan belajar diinterpretasikan berdasarkan tabel di bawah ini:

**Tabel 3.1** Standarisasi Penguasaan

Angka 100	Angka 10	Katagori
80-100	8,0-10	Baik sekali
66-79	6,6-7,9	Baik
56-65	5,6-6,5	Cukup

40-55	4,0-5,5	Kurang
0-39	0-3,9	Gagal

(Sumber: Arikunto, 2011: 234)

### b. Pengolahan Data Hasil Observasi Ranah Afektif dan Psikomotor

Data hasil observasi ranah afektif dan psikomotor berupa rating sacale. Skor untuk setiap kategori dijumlahkan. Skor yang diperoleh siswa pada ranah afektif dan psikomotor kemudian dihitung persentasinya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentasi Aspek} = \frac{\sum \text{Skor aspek}}{\sum \text{maksimum ideal}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (\text{Persamaan 3.3})$$

Skor penilaian rata-rata aspek afektif dan psikomotor yang menjadi subjek penelitian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum \text{aspek}}{\sum \text{maks}} \quad \dots\dots\dots (\text{Persamaan 3.4})$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = rata-rata yang dicari  
 $\sum \text{aspek}$  = skor  
 $\sum \text{maks}$  = jumlah maksimum

**Tabel 3.2** Klasifikasi Persentase Aspek Afektif

Persentase	Kategori
80% atau lebih	Sangat baik
60%-79%	Baik
40%-59%	Cukup
21%-39%	Rendah
0-20%	Rendah sekali

(Saadah Ridwan, 2000:13 dalam Dewi, M.R, 2012:39)

**Tabel 3.3** Klasifikasi Persentase Aspek Psikomotor

Persentase	Kategori
90% atau lebih	Sangat Terampil
75%-89%	Terampil
55%-74%	Cukup Terampil
31%-54%	Kurang Terampil
0-30%	Sangat Kurang Terampil

(Luhut pangabean, 1989:32 dalam Dewi, M.R, 2012:40)

Selanjutnya, hasil belajar ranah afektif dan psikomotor, hasil presentase rata-rata digambarkan pada grafik.

### c. Observasi Aktivitas Guru Dan Siswa

Langkah – langkah dilakukan untuk menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran yaitu sebagai berikut :

- 1) Menghitung jumlah jawaban “YA” yang observer isi pada lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran.
- 2) Menghitung persentase keterlaksanaan model pembelajaran PAIKEM Gembrot pada setiap fase guru dan siswa , dengan persamaan sebagai berikut :

Keterlaksanaan aktivitas siswa dan guru dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Presentasi} = \frac{\sum \text{Keterlaksanaan tahapan pembelajaran}}{\sum \text{Keseluruhan tahapan pembelajaran}} \times 100\% \quad \dots (\text{Persamaan 3.5})$$

- 3) Menafsirkan kategori keterlaksanaan PAIKEM Gembrot dalam setiap fase berdasarkan tabel berikut :

**Tabel 3.4** Kalasifikasi persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa

Persentase	Kategori
87.60% -100%	Sangat baik
62.60%-87.50%	Baik
37.60%-62.50%	Cukup

25.00%-37.50%	Kurang
0-24.90%	Sangat Kurang

( dalam Dewi, M.R, 2012:40)

## G. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif

### 1. Data Kualitatif

Dalam data kualitatif data berbentuk hasil analisis menggunakan kata-kata bukan berupa angka tetapi hasil diperoleh dari pengamatan dilapangan. Analisis kualitatif digunakan pada data yang diperoleh dari hasil observasi tentang penerapan keterlaksanaan model PAIKEM Gembrot pada pembelajaran tematik yang bertema lingkungan alam. Dalam pengumlan data dari tiga sudut yaitu dari siswa, guru sebagai peneliti dan observer. Data tersebut diolah dan dianalisis untuk perencanaan pembelajaran berikutnya.

### 2. Data Kuantitatif

Data berupa angka yang diolah. Analisis kualitatif ini didapat dari hasil belajar siswa (kognitif) yaitu berupa soal evaluasi, data aspek afektif dan psikomotor, data observasi pada saat proses belajar mengajar berlangsung berupa aktivitas guru dan siswa. Data yang didapat diolah kemudian disimpulkan bagaimana ketercapaian tindakan tiap siklus.