

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Elliot (dalam Somadayo, 2013, hlm. 20) menerangkan bahwa “Penelitian tindakan merupakan kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas praktek”, sejalan dengan Cresswell (2009, hlm 1181) bahwa penelitian tindakan dimaksudkan untuk memperbaiki praktik pendidikan melalui pengkajian isu atau permasalahan yang berada di kelas. Peningkatan kualitas praktek dilakukan dengan mencobakan gagasan-gagasan baru sebagai alat peningkatan dan sebagai alat menambah pengetahuan pembelajaran dengan hasil berupa peningkatan pelaksanaan di dalam kelas (Madya, 2011). Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan pengertian penelitian tindakan adalah prosedur yang ditempuh untuk meningkatkan dan memperbaiki cara kerja atau kualitas dari suatu kegiatan termasuk kegiatan dalam dunia pendidikan.

Adapun tujuan dari PTK menurut Mulyasa (2013, hlm 89-90) yaitu untuk :

1. Memperbaiki dan meningkatkan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran.
2. Meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran khususnya layanan kepada peserta didik sehingga terciptanya layanan prima.
3. Memberikan kesempatan kepada guru berimprovisasi dalam melakukan tindakan pembelajaran yang direncanakan secara tepat waktu dan sasarannya.
4. Memberikan kesempatan kepada guru mengadakan pengkajian secara bertahap terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya sehingga tercipta perbaikan yang berkesinambungan.
5. Membiasakan guru mengembangkan sikap ilmiah, terbuka, dan jujur dalam pembelajaran

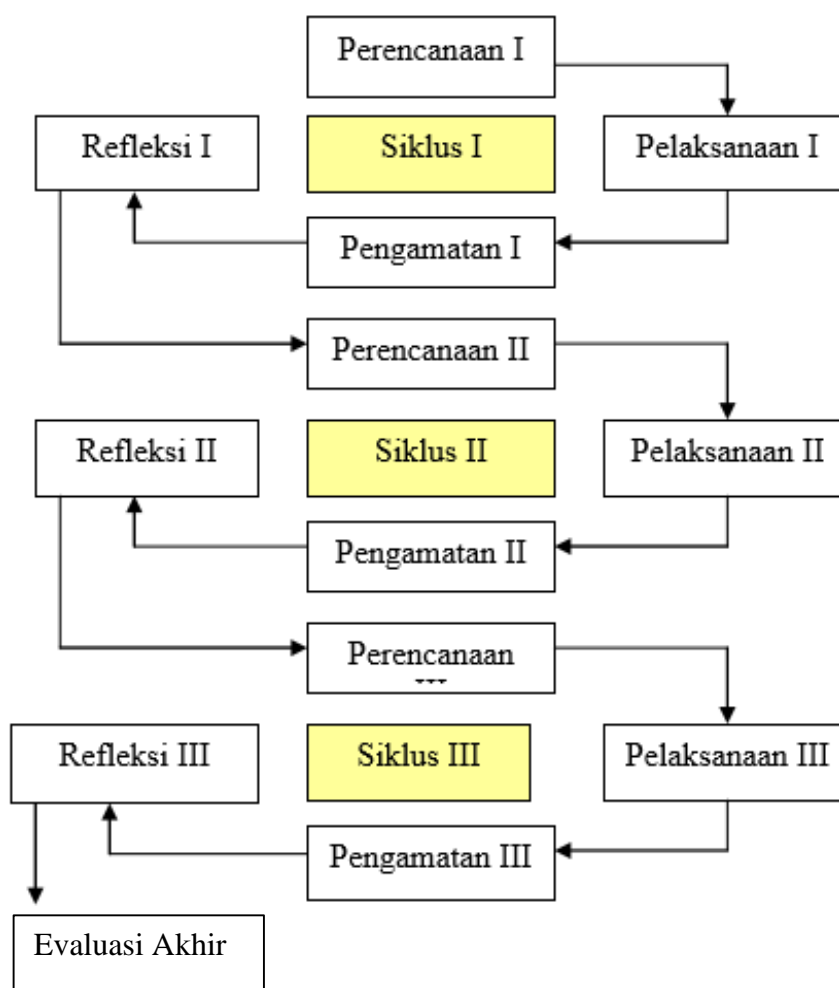
Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa, PTK bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran secara menyeluruh baik itu dari metode yang dipakai guru, aktivitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran dan hasil belajar yang didapatkan oleh siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas, atau lazim dikenal dengan *classroom action research* (Kemmis dalam Wiriaatmadja, 2009, hlm.

62). Metode penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran secara bertahap dan terus menerus, selama kegiatan penelitian dilakukan.

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian model spiral Kemmis dan Mc Taggart. Tahapan dalam model penelitian ini terdiri dari tahap perencanaan (*plan*), tahap tindakan (*action*), tahap pengamatan atau observasi (*observation*) dan tahap refleksi (*reflection*) (Hendriana & Afrilianto, 2017, hlm. 41). Keempat tahapan tersebut merupakan satu siklus, oleh karena itu pada setiap siklus tahapan tersebut akan berulang kembali. Pertimbangan penggunaan PTK model spiral Kemmis dan Mc Taggart bahwa PTK model spiral Kemmis dan Mc Taggart terperinci dan mendetail setiap siklus yang dilakukan. Dikatakan terperinci dan mendetail karena di dalam setiap siklus bisa dilakukan lebih dari satu tindakan atau pembelajaran, dalam setiap aksi terdiri dari beberapa langkah, yang dapat diaktualisasikan dalam kegiatan pembelajaran (Somadayo, 2013).

Penelitian yang akan dilaksanakan ini dirancang untuk menyelesaikan satu permasalahan yang dikaji secara berkelanjutan dengan menggunakan tiga siklus. Diharapkan pada akhir pertemuan tujuan penelitian dapat tercapai yaitu penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan *green behavior* siswa pada pembelajaran IPS SD. Adapun di bawah ini merupakan gambaran dari model penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc Taggart.



Gambar 3.1

Model PTK Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2006)

Dalam pelaksanaan model Kemmis dan Mc Taggart memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan adalah apa yang dilakukan oleh peneliti untuk memperbaiki, meningkatkan dan membantu guru dalam mengembangkan model pembelajaran. Adapun model yang diterapkan adalah model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran IPS SD. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini diantaranya adalah perlu mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), instrumen yang akan digunakan, dan segala sesuatu yang

diperlukan dalam proses pembelajaran. Semua proses dilakukan diawal agar penelitian dapat berjalan dengan sesuai. Pada pelaksanaannya perencanaan ini dilakukan saat hendak melakukan siklus yang baru. Hal ini dilakukan agar dapat meningkatkan hasil yang telah diperoleh dari siklus sebelumnya.

b. Tahap Pelaksanaan atau Tindakan

Tahap pelaksanaan atau tindakan merupakan apa yang dilakukan peneliti dalam upaya untuk meningkatkan proses dan hasil akhir. Tindakan dilakukan dengan tujuan adanya perubahan yang terjadi sebagai pergerakan kearah yang lebih baik lagi. Adapun model yang digunakan adalah model pembelajaran yang sama, namun yang membedakannya hanya materi pembelajarannya. Tindakan ini akan dilakukan secara sistematis, sehingga tidak ada tindakan yang dilakukan secara acak. Pelaksanaan tindakan dilakukan berdasarkan rencana tindakan yang telah disusun. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dan meminta bantuan dari guru kelas sebagai observer dan mitra.

c. Tahap Pengamatan

Tahap ini merupakan tahapan untuk memantau proses ataupun hasil dari yang dilakukan pada tahap tindakan. Pada tahap ini peneliti mencatat dan mendata hasil dan semua hal yang ditemukan. Tahapan dilaksanakan pada proses pembelajaran dan akhir dengan tujuan untuk melihat bagaimana hasil tindakan yang telah di lakukan, apakah berjalan baik atau tidak.

d. Tahap Refleksi

Tahap ini dilakukan evaluasi yang berupa menganalisis proses, masalah yang dikaji dengan memperhatikan berbagai hal atau pertimbangan. Disini pula peneliti menganalisis faktor-faktor penghambat keberhasilan dan pencapaian tujuan dan tindakan yang telah di lakukan. Dari hasil refleksi ini dilakukan revisi atau perbaikan terhadap perencanaan untuk melakukan siklus berikutnya. Agar semua dapat berjalan baik dan menghasilkan hasil yang baik pula maka haruslah cermat.

### 3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 3 Pagerwangi Kec. Lembang Kab. Bandung Barat pada mata pelajaran IPS dengan pokok bahasan permasalahan pada sumber daya lingkungan dan pelestariannya. Adapun jumlah peserta didik sebanyak 15 orang dengan rincian 6 perempuan dan 9 laki-laki. Alasan pemilihan SD Negeri 3 Pagerwangi sebagai partisipan dan tempat penelitian yaitu selama ini belum ada peneliti terdahulu yang mengadakan penelitian tindakan kelas yang terkait dengan penerapan model PBL untuk meningkatkan *green behavior* siswa. Selain itu, alasan selanjutnya atas dasar beberapa kondisi unik sekolah dan siswa.

### 3.4 Definisi Operasional

#### 3.4.1 Pembelajaran IPS

Pembelajaran IPS dalam penelitian ini dikonsepsikan sebagai mata pelajaran yang digunakan sebagai wahana esensial untuk mengembangkan nilai sosial sehingga bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik dalam bentuk watak ketika sebagai individu, anggota masyarakat, dan makhluk ciptaan Tuhan Yang Maha Esa dalam rangka membekali peserta didik dengan pengetahuan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan dasar hubungan antar warga negara yang nantinya bisa menjadi warga negara yang dapat diandalkan.

#### 3.4.2 *Green Behavior*

*Green behavior* merupakan perilaku ramah lingkungan. Istilah *green behavior* banyak dikaji dari beragam disiplin ilmu dan menghasilkan beragam istilah seperti *go green*, *think green*, *green life*, *green school*, *green architecture*, *green living*, *green city*, dan lain-lain. Semua istilah itu mengacu pada *ecological competency* atau *ecological literacy (ecoliteracy)* yang diartikan sebagai suatu keadaan di mana orang sudah tercerahkan tentang pentingnya lingkungan hidup.

Penanaman *green behavior* dapat dilakukan di lingkungan sekolah melalui pembelajaran khusus maupun pembelajaran yang diintegrasikan ke dalam mata pelajaran lain yang menunjang. Proses penanaman *green*

*behavior* dengan didasari nilai, norma, dan moral akan berdampak positif pada perubahan tingkah laku siswa dalam upaya pelestarian lingkungan. Pembelajaran IPS yang bertujuan untuk meningkatkan *green behavior* siswa SD di dalamnya, pengetahuan yang dimiliki dan dikembangkan peserta didik akan lebih bermakna dengan meningkatnya rasa peduli terhadap lingkungan serta peserta didik dibekali pendidikan nilai yaitu *Moral Knowing*, *Moral Feeling*, dan *Moral Action*.

### 3.4.3 Model PBL

Model PBL merupakan model pembelajaran berpusat pada siswa dengan mengangkat sebuah permasalahan yang dijadikan sebagai batu loncatan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Arends. 2008 ; Jacobsen, dkk. 2009) melalui langkah-langkah sebagai berikut (1) fase menemukan masalah, (2) fase menetapkan masalah, (3) fase mengumpulkan berbagai informasi, (4) fase merumuskan solusi, (5) fase menentukan solusi terbaik, (6) fase menyajikan solusi. (Abidin, 2014)

## 3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 308) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapat data. Untuk memperoleh data dan keterangan dalam penelitian maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### 3.5.1 Observasi

Secara sederhana observasi didefinisikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh panca indera baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan instrumen yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati untuk mendapatkan data (Abidin. 2011, hlm, 165 ; Majid dan S. Firdaus. 2014, hlm, 180). Melalui observasi ini dapat diperoleh gambaran hasil penelitian untuk dituangkan dalam bentuk deskriptif, mengenai hal apa saja yang memberikan pengaruh pada saat proses penelitian.

Alasan penggunaan teknik observasi atas dasar kejadian yang diamati berupa pengalaman secara langsung agar didapatkan suatu kebenaran sehingga peneliti memperoleh keyakinan tentang keabsahan dan keakuratan data. Selanjutnya, observasi memungkinkan melihat dan mengalami sendiri, mencatat perilaku dan kejadian sebagaimana yang terjadi pada keadaan sebenarnya dalam hal ini berarti proses pembelajaran. Instrumen yang akan digunakan untuk observasi adalah lembar observasi atau pengamatan.

Lembar observasi yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas selama proses pembelajaran. Peneliti membuat lembar observasi terfokus dengan format *check list* yang digunakan untuk memberikan pengamatan serta penilaian terhadap aktivitas pembelajaran yang dilakukan guru serta segala kondisi mengajar.

**Tabel 3.1**

**Kisi – kisi Lembar Penilaian Peningkatan *Green Behavior***

| <b>Aspek Observasi</b> | <b>Kriteria</b>   |
|------------------------|---|
| <i>Moral Knowing</i>   | Kemampuan siswa dalam memahami permasalahan lingkungan dan <i>green behavior</i> atau perilaku ramah lingkungan                                       |
| <i>Moral Feeling</i>   | Menumbuhkan rasa empati dan tanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan   |
| <i>Moral Action</i>    | Kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan mengenai <i>green behavior</i> ke dalam perilaku sehari – hari dengan siswa berperilaku ramah lingkungan |

Untuk penilaian lembar observasi peningkatan *green behavior* peneliti menggunakan penilaian skor yaitu “Membudaya” dengan skor 4 apabila siswa sudah mampu memperlihatkan perilaku ramah lingkungan yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten. “Mulai Berkembang” dengan skor 3 apabila siswa mulai konsisten memperlihatkan perilaku ramah lingkungan yang dinyatakan dalam indikator. “Mulai Terlihat” dengan skor 2 apabila siswa mampu memperlihatkan adanya tanda – tanda awal perilaku ramah

lingkungan namun belum konsisten. “Belum Terlihat” dengan skor 1 apabila siswa belum mampu memperlihatkan adanya tanda – tanda awal perilaku ramah lingkungan yang dinyatakan dalam indikator. Berikut penjelasan skor penilaian *green behavior* dapat digambarkan ke dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 3.2**  
**Kisi – kisi Skor Penilaian *Green Behavior***

| Aspek                | Kriteria   | Skor |
|----------------------|--|------|
| <i>Moral Knowing</i> | Memahami permasalahan lingkungan dan perilaku <i>green behavior</i> dengan tepat   | 4    |
|                      | Memahami permasalahan lingkungan dengan tepat, namun perilaku <i>green behavior</i> sebagian besar tepat                   | 3    |
|                      | Memahami salah satu dari permasalahan lingkungan dan perilaku <i>green behavior</i> dengan tepat                           | 2    |
|                      | Belum mampu memahami permasalahan lingkungan dan perilaku <i>green behavior</i> dengan tepat                               | 1    |
| <i>Moral Feeling</i> | Konsisten menunjukkan rasa empati dan tanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan                                  | 4    |
|                      | Mulai konsisten menunjukkan rasa empati dan tanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan                            | 3    |
|                      | Belum konsisten menunjukkan rasa empati dan tanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan                            | 2    |
|                      | Belum mampu menunjukkan tanda – tanda awal menunjukkan rasa empati dan tanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan | 1    |
| <i>Moral Action</i>  | Konsisten siswa mampu menerapkan pengetahuan mengenai <i>green behavior</i> ke dalam perilaku sehari - hari                | 4    |
|                      | Siswa mulai konsisten menerapkan pengetahuan mengenai <i>green behavior</i> ke dalam perilaku sehari – hari                | 3    |



| Aspek | Kriteria  | Skor |
|-------|---|------|
|       | Siswa belum konsisten menerapkan pengetahuan mengenai <i>green behavior</i> ke dalam perilaku sehari – hari                           | 2    |
|       | Siswa belum mampu menunjukkan tanda –tanda awal menerapkan pengetahuan mengenai <i>green behavior</i> ke dalam perilaku sehari - hari | 1    |

### 3.5.2 Lembar Catatan Lapangan

Catatan lapangan berguna dalam menentukan langkah berikutnya atau memperbaiki tindakan sebelumnya yang dianggap masih kurang ideal. Catatan lapangan digunakan jika ada hal-hal atau temuan-temuan yang diperoleh selama proses pembelajaran, baik kegiatan guru maupun kegiatan siswa yang tidak terdapat dalam lembar observasi. Kemudian hasilnya digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki tindakan selanjutnya. (Somadayo. 2013. Hlm 150)

### 3.5.3 Angket atau Kuesioner (*Questionners*)

Menurut Arikunto (2006, hlm. 160) kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dan responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Dalam menggunakan angket kuesioner instrumen yang dipakai adalah angket atau kuesioner. Angket digunakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan *green behavior* siswa.

### 3.5.4 Teknik tes

Teknik tes yang digunakan yaitu tes tertulis. Menurut Majid dan S. Firdaus (2014, hlm, 201) “Tes tertulis merupakan tes dimana soal dan jawaban yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tulisan”. Dalam pelaksanaannya setiap siswa diberi soal lalu diminta untuk mengisi soal tersebut.

Alasan penggunaan teknik tes atas dasar tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu meningkatkan kemampuan *green behavior*, maka dari itu

diperlukan teknik tes yang berfungsi untuk mengukur peningkatan kemampuan *green behavior* siswa dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Adapun instrumen yang digunakan adalah soal evaluasi. Soal evaluasi merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa (Majid dan S. Firdaus, 2014). Dalam hal ini siswa diukur kemampuan *green behavior* melalui menjawab soal-soal dalam setiap siklus yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa pada pembelajaran IPS dengan menggunakan model PBL untuk meningkatkan kemampuan *green behavior*. Melalui lembar evaluasi guru akan menemukan bukti atau fakta adanya peningkatan pembelajaran IPS setelah tindakan dilaksanakan.

### **3.5.5 Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan suatu cara mengumpulkan data berupa gambar yang berfungsi untuk menjadi bukti dalam penelitian tindakan kelas (Sukmadinata, 2005 ; Huda, 2015). Alasan penggunaan dokumentasi karena peneliti perlu mengungkapkan bukti yang dijadikan sebagai penunjang data dalam penelitian.

## **3.6 Prosedur Penelitian**

Peneliti melaksanakan prosedur penelitian yang telah direncanakan guna menghindari kemungkinan adanya kesalahan, baik dalam kegiatan proses penelitian maupun dalam penafsiran istilah-istilah yang terdapat didalam judul penelitian ini. Adapun langkah-langkah sesuai dengan model penelitian tindakan Kemmis dan Mc Taggart yaitu sebagai berikut :

### **3.6.1 Tahap Perencanaan**

Perencanaan disusun secara partisipatif, kolaboratif, dan reflektif antara peneliti dengan observer, agar tindakan dapat lebih terarah pada sasaran yang hendak dicapai, dengan didasari pada pertimbangan apakah tindakan yang akan dilakukan tersebut mungkin untuk dapat dilaksanakan secara efektif dalam berbagai situasi kelas. Pada penelitian ini rencana yang disusun adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan kelas yang dijadikan sebagai tempat penelitian.

- b. Meminta kesediaan guru mitra dan teman sejawat dalam penelitian yang akan dilaksanakan.
- c. Menyusun kesepakatan dengan guru mitra dan observer mengenai waktu penelitian.
- d. Menyusun Rencana Program Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan saat pembelajaran di kelas yakni RPP yang dapat mencapai indikator *green behavior*.
- e. Merencanakan penilaian yang akan digunakan dalam proses KBM sehingga dapat mengukur sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan.
- f. Menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian yaitu instrumen terkait *green behavior*.
- g. Merencanakan diskusi yang akan dilakukan oleh peneliti dengan guru mitra dan observer.
- h. Membuat rencana perbaikan sebagai tindak lanjut yang akan dilakukan untuk penelitian selanjutnya.
- i. Mengolah data dari hasil penelitian.

Adapun perencanaan tahapan dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan dari setiap siklus nya dalam pembahasan adalah:

- a. Siklus I
  - Materi kewajiban terhadap lingkungan alam
  - Membuat poster mengenai kewajiban kita terhadap lingkungan alam
- b. Siklus II
  - Materi pencemaran lingkungan
  - Membuat buku zig-zag pencemaran lingkungan
- c. Siklus III
  - Materi pelestarian lingkungan alam
  - Menanam pohon

### 3.6.2 Tahap Pelaksanaan atau Tindakan

Berikut langkah-langkah pelaksanaan penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana yang telah disusun bersama antara peneliti dengan guru mitra di sekolah.
- b. Melaksanakan penelitian sesuai RPP yang telah disusun.

- c. Siswa bertanya jawab dengan guru untuk mengawali materi yang akan dibahas melalui metode tanya jawab.
- d. Siswa mulai mencari tahu permasalahan mengenai lingkungan dan mencari solusinya.
- e. Melakukan penilaian berupa rubrik penilaian *green behavior*.
- f. Melakukan diskusi balikan dengan guru mitra kelas atas kekurangan dalam menerapkan model PBL untuk meningkatkan *green behavior* siswa pada pembelajaran IPS.

### 3.6.3 Tahap Pengamatan

Kegiatan mengamati sambil mendokumentasikan (mencatat atau merekam) terhadap proses, hasil, pengaruh, dan masalah baru yang mungkin saja muncul selama tindakan dilakukan. Hasil observasi ini akan dijadikan bahan analisis dan dasar refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan dan bagi penyusunan rencana tindakan selanjutnya.

- a. Pengamatan terhadap keadaan kelas IV yang sedang diteliti.
- b. Pengamatan terhadap proses kegiatan belajar mengajar dikelas dengan pokok bahasan yang sedang dibahas.
- c. Pengamatan tentang perilaku siswa terhadap kepedulian lingkungan.
- d. Pengamatan kesesuaian materi yang disajikan peneliti pada saat KBM dengan tujuan yang ingin dicapai.

### 3.6.4 Tahap Refleksi

Melalui tahap refleksi ini, guru dan peneliti dapat melihat berbagai kekurangan dan keberhasilan yang muncul dalam proses tindakan. Refleksi dilakukan setelah melakukan tindakan atas semua kegiatan yang telah berlangsung dalam siklus pertama untuk kemudian merencanakan tahap perbaikan dan penyempurnaan dalam siklus selanjutnya. Dalam tahap ini peneliti melakukan:

- a. Kegiatan diskusi balikan dengan guru mitra dan siswa setelah tindakan yang dilakukan.
- b. Merefleksi hasil diskusi balikan untuk siklus selanjutnya.
- c. Mendiskusikan hasil observasi kepada dosen pembimbing.

### 3.7 Analisis Data

#### 3.7.1 Teknik Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisa data yang telah diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara, catatan lapangan. Data tersebut berupa lembar hasil kegiatan observasi, dan catatan lapangan. (Abidin, 2011).

Adapun kegiatan analisis data yang akan dilakukan yaitu diawali dengan menelaah seluruh data yang terkumpul kemudian menyajikan data dimana peneliti mengorganisasikan dan menyusun data lalu terakhir menyimpulkan data dimana peneliti membuat simpulan berdasarkan data yang telah tersusun.

#### 3.7.2 Teknik Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari kegiatan hasil tes kemampuan *green behavior*, dan diolah menggunakan statistik deskriptif yaitu menggunakan rumus rata-rata, hasil rumus rata-rata akan masukkan ke dalam grafik (Huda, 2015. Hlm 223). Penggunaan grafik dimaksudkan untuk melihat kenaikan kemampuan berpikir kritis.

Adapun cara mengolah data kuantitatif yang dihasilkan tes hasil berpikir kritis setiap siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut Abidin (2016, hlm 271):

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Jika nilai setiap siswa sudah diketahui maka dicari rata-rata, menurut Aqib dkk (2011, hlm, 40) rumus mencari rata-rata adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$x$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa

Kemudian rata-rata tersebut di tafsirkan ke dalam kategori sebagai berikut menurut Abidin (2016, hlm 271) :

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Sangat baik | : skor 80-100    |
| Baik        | : skor 70-79     |
| Cukup       | : skor 60-69     |
| Kurang      | : kurang dari 60 |

Adapun langkah-langkah dengan menggunakan analisis data kuantitatif yaitu menganalisis data kuantitatif melalui perhitungan, memberikan pemaknaan dan menarik kesimpulan (Abidin, 2011. Hlm 110-111).

Dalam menganalisis data kuantitatif peneliti melakukan perhitungan menggunakan rumus perhitungan di atas lalu dimasukkan ke dalam diagram atau grafik. Lalu memberikan pemaknaan dimana peneliti menafsirkan data kuantitatif tersebut dan terakhir menarik kesimpulan.

### **3.7.3 Teknik *Triangulasi***

Teknik *triangulasi* dilakukan untuk menutupi atau menyeimbangkan kelemahan yang dimiliki oleh masing-masing teknik pengumpulan data. Teknik triangulasi dapat menghasilkan penemuan yang substantif dan benar-benar tervalidasi (Creswell, 2009, hlm 320).

*Triangulasi* dapat dilakukan dengan cara membandingkan data kualitatif dan data kuantitatif lalu dicari kesesuaian antara kedua data tersebut. Data yang dihasilkan dari analisis data kualitatif yaitu hasil observasi sedangkan data kuantitatif yaitu hasil siswa dalam menjawab pertanyaan evaluasi.

Menurut Elliot (dalam Wiriaatmadja, 2009, hlm. 169) *triangulasi* dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang, yakni sudut pandang guru, sudut pandang siswa, dan sudut pandang yang melakukan observasi atau pengamatan (peneliti).