

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan (*Action Research*) khususnya Penelitian Tindakan Partisipatori (*Participatory Action Research*). Metode penelitian Penelitian Tindakan Partisipatori dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai proses inkuiri menyelidiki masalah-masalah sosial, bertujuan memperbaiki kualitas manusia yang lebih menekankan pada proses dan makna yang bersifat deskriptif (Creswell, 2007, 2008; Wiriaatmadja, 2010; Yaumi, 2014). Secara umum penelitian tindakan meliputi tahapan perencanaan, tindakan, observasi, evaluasi, refleksi, dan modifikasi. Sejalan dengan itu Schmuck, 1997; McMillan 2004; Johnson, 2008; Hopkins, 2008; Mertler, 2011; Mills, 2011 menjabarkan hakikat penelitian tindakan sebagai berikut:

1. Penelitian tindakan merupakan proses meningkatkan kualitas pendidikan dengan memasukan perubahan sebagai elemennya.
2. Penelitian tindakan merupakan proses penyempurnaan dan reformasi yang melibatkan kerjasama atau kolaborasi antara kepala sekolah, pembina dan peserta didik bahkan pihak luar sekolah.
3. Penelitian tindakan bersifat partisipatif, karena pendidik merupakan anggota terpadu pada proses penelitiannya.
4. Penelitian tindakan merupakan proses bersiklus perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengembangan, dan refleksi.
5. Penelitian tindakan merupakan pembelajaran sistematis untuk meningkatkan praktik pendidikan dengan kelompok peneliti dimana tindakan dalam praktik dan refleksi mempengaruhi tindakan yang dilakukan.
6. Penelitian tindakan merupakan justifikasi bagi praktik program sekolah maupun pembelajaran.

Permasalahan di salah satu SD Negeri di Kota Tasikmalaya terletak pada rendahnya kesadaran peserta didik atau warga sekolah terhadap kepedulian lingkungan khususnya pada pengolahan sampah organik dan anorganik,

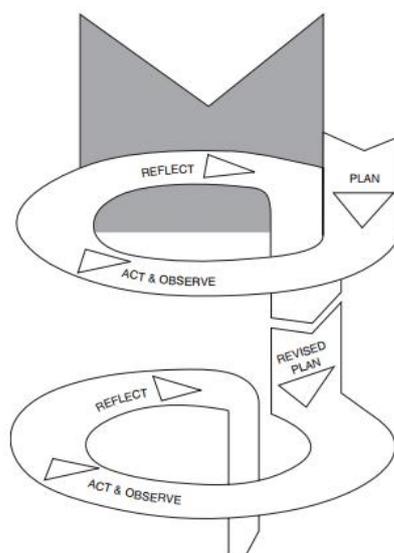
sehingga diperlukan sebuah tindakan nyata kolaboratif untuk meningkatkan kesadaran dan kualitas peserta didik di sekolah tersebut.

A. Desain Penelitian

Desain penelitian dirancang oleh peneliti merujuk pada desain penelitian menurut Kemmis dan Mc Taggart. Kemmis dan Mc Taggart (2011) yang memberikan enam ciri utama dalam penelitian tindakan partisipatori, yaitu:

1. *Planning a change* (Merencanakan perubahan).
2. *Acting and observing the process and consequences of the change* (Memberi tindakan, mengobservasi proses, dan akibat dari perubahan).
3. *Reflecting on these processes* (Merefleksi proses tindakan).
4. *Replanning* (Merencanakan kembali).
5. *Acting and observing again* (Memberi tindakan dan mengobservasi kembali).
6. *Reflecting again and so on* (merefleksi kembali dan seterusnya).

Kemmis dan Mc Taggart (2011) memandang pada perubahan bersifat sosial dan edukatif yang diarahkan pada tiga aspek utama, yaitu mengkaji, mendingkai, dan membentuk serta melakukan rekonstruksi praktik-praktik sosial. Oleh karena itu, apabila akan merubah praktik-praktik sosial, harus dilaksanakan secara kolaboratif, partisipatorik, dan reflektif melalui siklus-siklus reflektif untuk membentuk spiral. Adapun siklus-siklus tersebut dapat digambarkan dalam spiral seperti berikut ini.



Gambar 3.1
Model Kemmis dan Mc Taggart

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian mengacu pada Penelitian Tindakan (*Action Research*) model Kemmis & Mc Taggart. Maka satu siklus tindakan memuat langkah-langkah perencanaan, tindakan, dan observasi dan refleksi. Kemudian setelah selesai siklus satu, maka dilanjutkan ke siklus dua sampai siklus tiga. Setiap perencanaan tindakan dalam siklus selanjutnya mempertimbangkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya. Refleksi didasarkan pada hasil pengamatan peneliti terhadap peserta didik, hasil refleksi peneliti itu sendiri, dan hasil observasi terhadap proses pelaksanaan tindakan setiap pertemuan.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mempersiapkan administrasi izin penelitian kepada pihak-pihak terkait seperti lembaga universitas dan sekolah. Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti melaksanakan studi pendahuluan kepada sekolah untuk mengetahui gambaran awal *ecoliteracy* peserta didik. Peneliti menggunakan teknik observasi, studi dokumentasi, dan wawancara kepada pendidik (pembina pramuka), dan peserta didik.

Tahap pertama dalam penelitian tindakan berdasarkan spiral model Kemmis dan Mc Taggart yaitu perencanaan tindakan (*planning*). Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan pada tahap perencanaan tindakan adalah sebagai berikut.

1. Melakukan diskusi dengan pembina pramuka mengenai skenario tindakan yang akan dilaksanakan dari mulai siklus I sampai siklus III, bahkan skenario tambahan jika sampai pada siklus III masih diperlukan siklus tambahan. Skenario disusun dan disajikan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Tindakan (RPT). Rencana Pelaksanaan Tindakan (RPT) mengacu pada panduan Panduan teknis kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dasar yang dikeluarkan Kemdikbud pada tahun 2016 (Kemdikbud, 2016). Rencana Pelaksanaan Tindakan (RPT) ini nantinya dijadikan sebagai instrumen kegiatan.
2. Melakukan diskusi dengan kepala sekolah dan pembina berkaitan dengan kondisi pandemi covid-19. Berdasarkan hasil diskusi dengan kepala sekolah dan pembina pramuka, maka tindakan dapat dilaksanakan secara luring atau tatap muka nyata di sekolah dengan batasan-batasan tertentu dan tetap melaksanakan protokol kesehatan, serta adanya izin dari orang tua peserta didik yang terlibat.

3. Melakukan komunikasi dengan orang tua melalui media sosial whatsapp berkaitan dengan kegiatan yang akan di sekolah maupun di rumah atau lingkungan rumah sekitar.
4. Menentukan peserta didik (tim) yang akan dijadikan subjek penelitian dalam proses tindakan mulai dari siklus I sampai siklus III.
5. Merancang indikator keberhasilan *ecoliteracy* peserta didik aspek kerjasama dalam pengolahan sampah organik dan anorganik pada komponen pengetahuan (*head*), komponen sikap atau kesadaran (*heart*), dan komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*).
6. Menyusun materi dari mulai siklus I sampai siklus III mengenai *ecoliteracy* peserta didik aspek kerjasama dalam pengolahan sampah organik dan anorganik pada komponen pengetahuan (*head*), komponen sikap atau kesadaran (*heart*), dan komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*).
7. Menyusun instrumen kegiatan dan instrumen penelitian yang terdiri dari rencana pelaksanaan tindakan (RPT), lembar tes evaluasi, lembar skala sikap peserta didik, lembar observasi pembina, lembar jurnal individu, lembar jurnal kelompok, lembar wawancara, lembar penilaian performance (individu), lembar penilaian produk (kelompok), lembar wawancara, dan catatan lapangan.
8. Merencanakan teknis pengolahan data dari masing-masing siklus.

Tahap kedua dalam penelitian tindakan berdasarkan spiral model Kemmis dan Mc Taggart yaitu pelaksanaan tindakan dan observasi (*action and observ*). Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan pada tahap proses tindakan adalah sebagai berikut.

1. Melaksanakan proses tindakan dari mulai siklus I sampai siklus III secara berurutan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Tindakan (RPT) yang telah disusun pada tahap perencanaan tindakan.
2. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan di sekolah yaitu di ruang kelas dan halaman kelas dengan menerapkan protokol kesehatan. Selain itu, pelaksanaan tindakan dilaksanakan di rumah dan lingkungan sekitar sebagai tindak lanjut pelaksanaan tindakan di sekolah. Aktivitas-aktivitas peserta di rumah dan lingkungan sekitarnya meliputi observasi, diskusi dan pembiasaan atau praktik.

3. Penyampaian materi dengan berbagai metode mengenai *ecoliteracy* peserta didik aspek kerjasama dalam pengolahan sampah organik dan anorganik pada komponen pengetahuan (*head*), komponen sikap atau kesadaran (*heart*), dan komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*).
4. Pengamatan dilakukan oleh peneliti melalui catatan lapangan secara keseluruhan terhadap proses aktivitas peserta didik mulai aktivitas yang dilaksanakan di sekolah maupun aktivitas yang dilaksanakan di rumah atau lingkungan sekitar.
5. Melaksanakan penilaian pada masing-masing siklus. Siklus I yaitu menilai komponen pengetahuan (*head*) dengan menggunakan instrumen tes evaluasi. Siklus II menilai komponen sikap atau kesadaran (*heart*) dengan menggunakan instrumen lembar skala sikap. Sedangkan siklus III menilai komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*) dengan menggunakan instrumen lembar penilaian performance (individu) dan lembar penilaian produk (kelompok).
6. Mengkolaborasikan *ecoliteracy* dengan salah satu materi kepramukaan, yaitu dasa dharma.
7. Mengolah data hasil dari pada siklus I komponen pengetahuan (*head*), siklus II komponen sikap atau kesadaran (*heart*), dan siklus III komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*).

Tahap ketiga dalam penelitian tindakan berdasarkan spiral model Kemmis dan Mc Taggart yaitu refleksi (*reflection*). Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan pada tahap refleksi adalah sebagai berikut.

1. Mengumpulkan instrumen penelitian mulai dari lembar tes evaluasi, lembar skala sikap peserta didik, lembar observasi pembina, lembar jurnal individu, lembar jurnal kelompok, lembar penilaian performance (individu), lembar penilaian produk (kelompok), lembar wawancara, dan catatan lapangan, untuk di olah sebagai bahan kajian dalam kegiatan refleksi.
2. Menganalisis data yang bersifat kendala atau kekurangan.
3. Merefleksikan hasil data atau hasil tindakan berdasarkan pada sudut pandang peserta didik, peneliti dan observer untuk perbaikan siklus berikutnya. Hasil data tersebut disajikan dalam bentuk tabel kekurangan dan hasil refleksi disajikan dalam bentuk tabel perbaikan.

Berdasarkan tahap penelitian di atas, peneliti menyusun rencana pelaksanaan tindakan (RPT) yang dikaitkan dengan keterampilan sosial kerjasama dalam pengolahan sampah organik dan anorganik sebagai upaya dalam pengembangan *ecoiteracy* peserta didik. Siklus I, siklus II, dan siklus III pelaksanaan tindakan dilaksanakan di sekolah masing-masing untuk tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan adalah 1 kali 60 menit. Siklus I, siklus II, dan siklus III pelaksanaan tindakan di rumah dan lingkungan sekitar pada hari berikutnya setelah pertemuan di sekolah.

Berikut ini di jabarkan Rencana Pelaksanaan Tindakan (RPT) siklus I, siklus II, dan siklus III.

Table 3.1
Rencana Pelaksanaan Tindakan (RPT)

Siklus	Rencana Tindakan	Waktu
I	a. Tindakan siklus I dilaksanakan selama satu minggu, dengan rincian tiga hari dilaksanakan di sekolah dengan alokasi waktu 1 x 60 menit dan tiga hari di rumah dan lingkungan sekitarnya dengan bimbingan orang tua.	12 Oktober 2020 Pertemuan 1 (luring) 13 Oktober 2020 Aktivitas di rumah
	b. Pertemuan pertama siklus I dialokasikan untuk pemaparan materi dan diskusi kelompok mengenai jenis-jenis sampah. Pertemuan pertama siklus I dilanjutkan observasi dan diskusi peserta didik bersama orang tua atau warga sekitar di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.	14 Oktober 2020 Pertemuan 2 (luring) 15 Oktober 2020 Aktivitas di rumah
	c. Pertemuan kedua siklus I dialokasikan untuk pemaparan materi dan diskusi kelompok mengenai sumber sampah organik dan anorganik. Pertemuan kedua siklus I dilanjutkan observasi dan diskusi peserta didik bersama orang tua atau warga sekitar di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.	16 Oktober 2020 Pertemuan 3 (luring)
	d. Pertemuan ketiga siklus I dialokasikan untuk pemaparan materi dan diskusi kelompok mengenai alur perjalanan sampah yang terjadi di masyarakat. Pertemuan ketiga siklus I dilanjutkan observasi dan diskusi peserta didik bersama orang tua atau warga sekitar di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.	

Siklus	Rencana Tindakan	Waktu
	<p>e. Pada masing-masing aktivitas di rumah dan lingkungan sekitar, peserta didik menuliskan laporan aktivitas pada lembar jurnal individu.</p> <p>f. Pada masing-pertemuan peserta didik mengerajakan tes evaluasi, dengan tujuan untuk menilai kemampuan peserta didik pada komponen pengetahuan (<i>head</i>).</p>	
II	<p>a. Tindakan siklus II dilaksanakan selama satu minggu, dengan rincian tiga hari dilaksanakan di sekolah dengan alokasi waktu 1 x 60 menit dan tiga hari di rumah dan lingkungan sekitarnya dengan bimbingan orang tua.</p> <p>b. Pertemuan pertama siklus II dialokasikan untuk pemaparan materi dan diskusi kelompok mengenai kesadaran peserta didik dalam pengolahan sampah. Pertemuan pertama siklus I dilanjutkan observasi dan diskusi peserta didik bersama orang tua atau warga sekitar di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.</p> <p>c. Pertemuan kedua siklus II dialokasikan untuk pemaparan materi dan diskusi kelompok mengenai kesadaran peserta didik dalam fenomena bencana alam yang terjadi akibat tidak peduli lingkungan. Pertemuan kedua siklus I dilanjutkan observasi dan diskusi peserta didik bersama orang tua atau warga sekitar di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.</p> <p>d. Pertemuan ketiga siklus II dialokasikan untuk pemaparan materi dan diskusi kelompok mengenai kesadaran peserta didik dalam sikap kerjasama terhadap lingkungan. Pertemuan ketiga siklus I dilanjutkan observasi dan diskusi peserta didik bersama orang tua atau warga sekitar di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.</p> <p>e. Pada masing-masing aktivitas di rumah dan lingkungan sekitar, peserta didik menuliskan laporan aktivitas pada lembar jurnal individu.</p> <p>f. Pada masing-pertemuan peserta didik mengerajakan lembar skala sikap, dengan tujuan untuk menilai kemampuan peserta didik pada komponen sikap atau kesadaran (<i>heart</i>).</p>	<p>19 Oktober 2020 Pertemuan 1 (luring)</p> <p>20 Oktober 2020 Aktivitas di rumah</p> <p>21 Oktober 2020 Pertemuan 2 (luring)</p> <p>22 Oktober 2020 Aktivitas di rumah</p> <p>23 Oktober 2020 Pertemuan 3 (luring)</p>
III	<p>a. Tindakan siklus III dilaksanakan selama satu minggu, dengan rincian tiga hari dilaksanakan di sekolah dengan alokasi waktu 1 x 60 menit dan</p>	<p>26 Oktober 2020 Pertemuan 1 (luring)</p> <p>27-31 Oktober 2020</p>

Siklus	Rencana Tindakan	Waktu
	tiga hari di rumah dan lingkungan sekitarnya dengan bimbingan orang tua.	Aktivitas di rumah
	b. Tindakan siklus III melibatkan kolaborator yaitu ketua komunitas Rumah Sampah Berbasis Sekolah (RSBS).	2 November 2020 Pertemuan 2 (luring)
	c. Pertemuan pertama siklus III dialokasikan untuk pemaparan materi dan praktik pengolahan sampah anorganik melalui proyek <i>ecobrick</i> . Pertemuan pertama siklus III dilanjutkan pada pengerjaan proyek pengolahan sampah anorganik <i>ecobrick</i> di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.	3 November 2020 Aktivitas di rumah
	d. Pertemuan kedua siklus III dialokasikan untuk pemaparan materi dan praktik pengolahan sampah organik melalui proyek tong komposter. Pertemuan kedua siklus III dilanjutkan pada pengerjaan proyek pengolahan sampah anorganik tong komposter dan pemilahan sampah organik di rumah dan lingkungan sekitarnya sampai besok hari.	4 November 2020 Pertemuan 3 (luring)
	e. Pertemuan ketiga siklus III dialokasikan untuk demonstrasi produk hasil pengerjaan pertemuan pertemuan pertama dan kedua, menyusun botol <i>ecobrick</i> menjadi sebuah kursi, serta melaksanakan diskusi kelompok mengenai cara kerja pengolahan sampah organik dalam tong komposter. Setelah pertemuan ketiga siklus III, peserta didik dibekali dan diingatkan untuk selalu menggunakan kantong kain, tumbler, dan misting dalam beraktivitas, selalu menyimpan dan mengolah sampah organik dan anorganik, selalu berusaha mengajak teman dan orang tua agar menjaga lingkungan dengan cara 3R (<i>Reuse, Reduce, Recycle</i>), serta selalu mengkampanyekan <i>ecobrick</i> dan tong komposter kepada teman-teman di sekolah, kepada orang tua dan warga sekitar.	
	f. Pada masing-pertemuan peserta didik peneliti sebagai pembina melaksanakan penilaian performance (individu) dan penilaian produk peserta didik (kelompok), dengan tujuan untuk menilai kemampuan peserta didik pada komponen aplikasi atau keterampilan (<i>hand</i>).	

C. Lokasi, Subjek dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di salah satu SD Negeri di Kota Tasikmalaya. Lokasi ini dipilih berdasarkan pemahaman peneliti terhadap sekolah tersebut yang merupakan salah satu sekolah yang pernah mendapatkan penghargaan sebagai Sekolah Adiwiyata dan merupakan salah satu sekolah yang diandalkan dalam pengembangan pendidikan termasuk dalam penelitian dosen Program Studi Pendidikan Pembina Sekolah Dasar (PGSD) UPI Kampus Tasikmalaya. Selain itu, selain alasan peneliti bahwa SD tersebut memiliki penghargaan sebagai Sekolah Adiwiyata, akan tetapi permasalahan lingkungan masih nampak di sekolah tersebut khususnya dalam hal kesadaran peserta didik dalam kepedulian lingkungan. Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik memilih SD tersebut untuk mengembangkan kecerdasan ekologis (*ecoliteracy*) peserta didik aspek kerjasama dalam pengolahan sampah organik dan anorganik melalui proyek *ecobrick* dan tong komposter.

Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik yang merupakan perwakilan sekolah yang direncanakan akan menjadi duta lingkungan di SD tersebut. Peserta didik ini sebagai subjek dalam penelitian berjumlah 15 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 6 orang perempuan. Selain itu, 15 peserta didik ini diharapkan mampu menjadi model dalam kelestarian lingkungan sekolah dan model dalam penerapan pentingnya *ecoliteracy* dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam pengolahan sampah organik dan pengolahan sampah anorganik. Partisipan lainnya sebagai kolaborator terdiri dari kepala sekolah, pembina pramuka dan komunitas Rumah Sampah Berbasis Sekolah (RSBS). Kepala sekolah dan pembina pramuka merupakan kolaborator dari pihak sekolah yang mempunyai dan melaksanakan program ekstrakurikuler dan lingkungan hidup. Sedangkan komunitas Rumah Sampah Berbasis Sekolah (RSBS) merupakan kolaborator dalam proses tindakan, khususnya dalam praktik pengolahan sampah organik dan anorganik.

Secara keseluruhan, penelitian dilaksanakan mulai dari awal September 2020 sampai awal November 2020, yaitu pada kalender akademik sekolah semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan pada sumber data yaitu peserta didik berjumlah 15 orang. Tindakan yang dilaksanakan meliputi tiga siklus, siklus I tindakan pada komponen pengetahuan (*head*), siklus II tindakan pada komponen sikap atau kesadaran (*heart*), dan siklus III tindakan pada komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*). Tindakan masing-masing pertemuan di sekolah dilaksanakan melalui kegiatan ekstrakurikuler pramuka dan kegiatan tambahan dilaksanakan di rumah masing-masing peserta didik. Berikut ini pemetaan teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian pengembangan *ecoliteracy* aspek kerjasama dalam pengolahan sampah organik dan anorganik melalui kegiatan ekstrakuler pramuka.

Table 3.2
Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Komponen Ecoliteracy	Aspek Kerjasama	Indikator	Instrumen Penelitian
Pengetahuan (Head)		Mengidentifikasi fenomena sampah di lingkungan sekitar.	Tes
Sikap atau Kesadaran (Heart)	Keaktifan Komunikasi Kolaborasi Menghargai	Menyadari pentingnya pemahaman <i>ecoliteracy</i> dan sikap kerjasama terhadap lingkungan.	Skala Sikap
Aplikasi atau Keterampilan (Hand)		Menghasilkan karya dari pengolahan sampah organik dan anorganik.	Penilaian Performance dan Produk

Berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian di atas, dapat diketahui bahwa instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tes

Tes merupakan serangkaian alat untuk memperoleh data hasil kegiatan peserta didik dalam tindakan siklus I, yaitu pada komponen pengetahuan (*head*). Arikunto (2010) menyatakan bahwa tes adalah bentuk pertanyaan atau latihan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Jawaban dari pertanyaan atau latihan tersebut dapat dijadikan sebagai dasar bagi penetapan skor angka. Tes yang

digunakan peneliti adalah lembar tes evaluasi dengan bentuk pilihan ganda berjumlah 10 soal yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik *ecoliteracy* aspek kerjasama pada komponen pengetahuan (*head*).

2. Skala Sikap

Skala sikap digunakan untuk mengetahui sikap atau kesadaran (*heart*) peserta didik. Ali (2011) menyatakan bahwa skala sikap menggambarkan informasi secara kualitatif yang kemudian dapat diubah menjadi informasi secara kuantitatif. Informasi kuantitatif ini kemudian diolah dan menjadi kesimpulan secara kualitatif. Pertanyaan yang terdapat pada lembar skala sikap adalah pertanyaan yang berkaitan dengan *ecoliteracy* aspek kerjasama komponen sikap atau kesadaran (*heart*). Alternatif jawaban dalam skala sikap ini adalah Selalu, Pernah, Kadang-Kadang, dan Tidak Pernah. Skala yang digunakan adalah skala Likert dengan rentangan 1 - 5. Sugiyono (2012) menyatakan bahwa skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Instrumen skala sikap dikembangkan berdasarkan indikator dan tujuan tindakan siklus II, yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.3
Indikator Skala Sikap

Indikator	Tujuan	Jumlah Pernyataan
Menyadari pentingnya pemahaman <i>ecoliteracy</i> dan sikap kerjasama terhadap lingkungan.	Melalui penjelasan Pembina dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyadari bahwa sampah organik dan anorganik dapat diolah dengan cermat.	10
	Melalui penjelasan Pembina dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyadari dampak yang terjadi akibat tidak peduli lingkungan dengan benar.	10
	Melalui penjelasan Pembina dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyadari sikap kerjasama terhadap lingkungan dengan tepat.	10

3. Penilaian Performance dan Produk

Penilaian performance ditujukan untuk mengetahui proses aktivitas peserta didik yang diamati oleh peneliti seperti cara kerja, interaksi, dan sikap pada proses praktik pengolahan sampah organik dan anorganik. Sedangkan penilaian produk ditujukan untuk menilai hasil proyek secara berkelompok berupa produk yang dibuat oleh peserta didik, yaitu *ecobrick* dan tong komposter. Penilaian performance dilaksanakan ketika proses praktik pengolahan sampah organik dan anorganik berlangsung. Sedangkan penilaian produk dilaksanakan setelah praktik pengolahan sampah organik dan anorganik selesai. Rubrik penilaian performance sebagai pedoman untuk memberikan penilaian atau skor komponen aplikasi dan keterampilan (*hand*) yang disajikan dalam tabel “rubrik penilaian performance” berikut ini.

Tabel 3.4
Rubrik Penilaian Performance

Indikator	Aspek Penilaian	Kriteria	Skor
Menghasilkan karya dari pengolahan sampah organik dan anorganik.	Keaktifan	Aktif dalam pengerjaan tugas kelompok.	0 - 10
	Komunikasi	Terampil berkomunikasi (berpendapat, mendengar pendapat orang lain, memotivasi anggota tim).	0 – 10
	Kolaborasi	Adanya kemauan bekerja secara efektif dan tanggung jawab dalam kelompok.	0 – 10
	Menghargai	Menghargai hasil kerja anggota tim.	0 – 10
Jumlah Skor			0 - 40

Berdasarkan tabel rubrik penilaian performance di atas, maka hasil penilaian performance peserta didik pada masing-masing pertemuan disajikan dalam lembar penilaian performance. Lembar penilaian performance disajikan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 3.5
Lembar Penilaian Performance

No.	Nama Peserta didik	Nama Kelompok	Jumlah Skor	Nilai
1				
2				
3				
4				
5				
dst.				

Keterangan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{4} \times 100$$

Sementara itu, rubrik penilaian produk sebagai pedoman untuk memberikan penilaian atau skor komponen aplikasi dan keterampilan (*hand*) yang disajikan dalam tabel “rubrik penilaian produk” berikut ini.

Tabel 3.6
Rubrik Penilaian Produk

Indikator	Aspek Penilaian	Kriteria	Skor
Menghasilkan karya dari pengolahan sampah organik dan anorganik.	Kondisi	Kerapihan, Kebersihan	0 - 10
	Kesesuaian	Jenis sampah plastik yang dimasukkan	0 – 10
	Daya tahan	Kekuatan, Kepadatan sampah	0 - 10
Jumlah Aspek			0 - 30

Berdasarkan tabel rubrik penilaian produk di atas, maka hasil penilaian produk peserta didik pada masing-masing pertemuan disajikan dalam lembar penilaian performance. Lembar penilaian produk disajikan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 3.7
Lembar Penilaian Produk

No.	Nama Kelompok	Aspek Penilaian	Skor	Nilai
1		Kerapihan		
		Kesesuaian		
		Daya tahan		
2		Kerapihan		
		Kesesuaian		
		Daya tahan		
3		Kerapihan		
		Kesesuaian		
		Daya tahan		

Keterangan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{3} \times 100$$

4. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan sekaligus penilaian terhadap proses dan hasil tindakan. Arikunto (2010) menyatakan bahwa observasi meliputi kegiatan pengamatan terhadap suatu objek dengan menggunakan pancaindra penglihatan. Observasi menjadi salah satu dasar fundamental dari semua metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif, khususnya menyangkut ilmu-ilmu sosial dan perilaku manusia (Hopkins, 1993; Iskandar, 2009; Sugiyono, 2012).

Observasi yang dilaksanakan oleh pembina pramuka sebagai observer terdiri dari: a) pengisian lembar observasi mengenai kinerja pembina selama proses tindakan; dan b) mencatat segala sesuatu yang terjadi selama tindakan mulai dari perencanaan, proses tindakan (kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan penutup). Pembina pramuka selaku observer mencatat pengamatan terhadap selama proses tindakan yang dilaksanakan oleh peneliti, mulai dari pertemuan pertama siklus I sampai pertemuan terakhir siklus III.

5. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara merupakan percakapan antara peneliti dengan pembina pramuka sebagai observer. Percakapan dilaksanakan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*Interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan yang

diwawancarai (*Interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Arikunto (2010) menyatakan bahwa wawancara adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari informan dengan tanya jawab secara sepihak. Sementara itu, Hopkins (1993) mengartikan wawancara sebagai suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu didalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain. Wawancara dilaksanakan untuk memperoleh data dan fakta mengenai proses tindakan yang telah dilaksanakan oleh peneliti. Setiap pertemuan ketiga pada masing-masing siklus, peneliti melaksanakan wawancara kepada pembina pramuka selaku observer. Selain itu, dalam proses tindakan pula sebagai tambahan bahan atau data catatan lapangan, peneliti melaksanakan wawancara secara spontan terhadap beberapa peserta didik. Serta di luar tindakan, wawancara secara spontan dilaksanakan kepada kepala sekolah selaku pimpinan lembaga yang mempunyai wewenang dalam kebijakan program sekolah, termasuk dalam kebijakan program lingkungan hidup atau sekolah sehat. Khusus kepada pembina pramuka selaku observer, wawancara dilaksanakan secara struktur melalui instrumen lembar wawancara.

6. Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui pengumpulan dokumen-dokumen yang diperlukan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk ditelaah secara intens sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian suatu masalah (Iskandar). Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui gambaran langsung suasana proses tindakan yang berlangsung melalui kegiatan ekstrakurikuler pramuka. Menurut Sugiyono (2012) menjelaskan bahwa, “studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif”. Studi documenter (*documentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumentasi tersebut dapat berupa dokumen tertulis dan gambar atau foto untuk dianalisis sesuai dengan tujuan dan fokus masalah, terutama pada saat proses diskusi, observasi, dan pengolahan sampah organik dan anorganik.

E. Analisis data

Analisis data dalam penelitian tindakan (*action research*) bertujuan untuk memperoleh bukti kepastian mengenai perbaikan, peningkatan dan/atau perubahan sebagaimana yang diharapkan oleh peneliti pada target keberhasilan peneliti. Ketika penelitian tindakan (*action research*) berhasil menunjukkan perbaikan, peningkatan, dan/atau perubahan, maka peneliti telah berhasil menemukan model dan prosedur tindakan yang memberikan jaminan terhadap upaya pemecahan masalah yang terdapat dalam objek kajian penelitian.

Data hasil tes evaluasi individu, hasil skala sikap, hasil observasi pembina, hasil penilaian performance dan penilaian produk yang telah terkumpul dianalisis oleh peneliti melalui beberapa langkah. Langkah-langkah tersebut yaitu: 1) penskoran jawaban peserta didik, 2) menjumlahkan skor total masing-masing komponen, 3) mengelompokkan skor berdasarkan tingkat kecenderungan atau target keberhasilan, dan 4) menghitung rata-rata, presentase dan predikat dari masing-masing penilaian.

1. Tes

Menurut Purwanto (2011, hlm. 112), nilai peserta didik pada tes evaluasi individu diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai yang dicari

R = Jumlah skor dari jawaban benar

N = Skor maksimum/ideal

100 = Bilangan tetap

Kriteria penilaian:

Skor 1 = Jawaban benar

Skor 0 = Jawaban salah

Setelah nilai tes individu terkumpul, kemudian mencari nilai rata-rata (\bar{X}) dan berangsur pada pencarian data kualitatif dengan menggunakan presentase penggolongan nilai. Menurut Sudjana (2010, hlm. 109) nilai rata-rata diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor

N = Jumlah peserta didik

Sedangkan presentase ketuntasan belajar diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase ketuntasan belajar

F = Jumlah peserta didik yang tuntas belajar

N = jumlah peserta didik

Presentase ketuntasan belajar tersebut digolongkan menjadi data kualitatif dengan penggolongan sebagai berikut.

Predikat:

91% - 100% = Sangat Baik

81 % - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

0% - 70% = Kurang

2. Skala Sikap

Pada skala sikap, skala yang digunakan adalah skala Likert dengan rentang 1 sampai 5. Kriteria jawaban setiap item instrumen dalam skala sikap yaitu: Selalu (skor = 4), Pernah (skor = 3), Kadang-Kadang (skor = 2), dan Tidak Pernah (skor = 1). Menurut Purwanto (2011) nilai masing-masing peserta didik didapat melalui rumus berikut ini:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai yang dicari

R = Jumlah skor

N = Skor maksimum/ideal

100 = Bilangan tetap

Setelah semua skor setiap item dijumlahkan menjadi nilai utuh, kemudian secara keseluruhan masing-masing pertemuan jumlah nilai peserta didik di konversi menjadi presentase dan berangsur pada pencarian data kualitatif dan ditentukan predikat penilaian dengan kriteria sebagai berikut ini.

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Jumlah nilai peserta didik

N = Jumlah peserta didik

Kriteria predikat hasil penilaian skala sikap peserta didik yang digunakan adalah sebagai berikut.

Predikat:

91% - 100% = Sangat Baik

81% - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

0% - 70% = Kurang

Data yang diperoleh dari penilaian tes individu, skala sikap, penilaian performance dan produk, serta observasi dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan pada setiap siklus. Selain itu, data yang diperoleh dianalisis untuk menggambarkan perkembangan *ecoliteracy* peserta didik dalam kerjasama pengolahan sampah anorganik melalui kegiatan ekstrakurikuler pramuka.

Setelah menganalisis semua data, peneliti menginterpretasi data untuk mengidentifikasi kekurangan dan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan siklus selanjutnya. Refleksi tersebut akan menentukan untuk merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

3. Penilaian Performance

Untuk penilaian performance, peneliti menentukan empat aspek penilaian pada masing-masing pertemuan komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*), yaitu aspek keaktifan, aspek komunikasi, aspek kolaborasi, dan aspek menghargai. Masing-masing aspek memiliki rentang skor 1 sampai 10. Sehingga total skor penilaian performance berjumlah 40.

Untuk mengetahui nilai performance masing-masing peserta didik, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{4} \times 100$$

4. Penilaian Produk

Untuk penilaian produk, peneliti menentukan tiga aspek penilaian pada masing-masing pertemuan komponen aplikasi atau keterampilan (*hand*), yaitu aspek kondisi, aspek kesesuaian, dan aspek daya tahan. Masing-masing aspek memiliki rentang skor 1 sampai 10. Sehingga total skor penilaian produk berjumlah 30. Penilaian produk dilaksanakan pada setiap kelompok. Sehingga nilai produk masing-masing peserta didik mengacu pada penilaian produk berdasarkan kelompok.

Untuk mengetahui nilai produk peserta didik masing-masing masing-masing kelompok, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{3} \times 100$$

5. Observasi

Untuk penilaian observasi pembina, rentang penilaian setiap butir item adalah 1 – 5, dengan skor total diperoleh dari seluruh skor setiap item dijumlahkan yang kemudian dikonversi ke dalam bentuk presentase. Perhitungan presentase setiap pertemuan diperoleh dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Presentase pertemuan

R = Jumlah skor

N = Skor maksimum/ideal

Dalam satu siklus dihitung rata-rata presentase untuk menentukan predikat hasil observasi pembina dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini.

$$X = \frac{A + B + C}{3}$$

Keterangan:

X = Rata-rata presentase

A = Presentase pertemuan 1

B = Presentase pertemuan 2

C = Presentase pertemuan 3

Kriteria predikat hasil observasi pembina yang digunakan adalah sebagai berikut.

Predikat:

91% - 100% = Sangat Baik

81 % - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

0% - 70% = Kurang

F. Validasi Data

Validasi data diartikan sebagai upaya untuk melihat apakah penelitian ini dapat dipercaya atau tidak. Validasi data dilakukan setelah pengumpulan dan pengolahan data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kredibilitas data. Untuk menguji kebenaran penelitian, validasi data dapat dilaksanakan melalui tahapan berikut ini.

1. *Member check*, yaitu memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama penelitian dengan cara mengkonfirmasi kepada informan pada akhir siklus.
2. *Triangulasi*, yaitu membandingkan data dengan kolaborator yang diperoleh pada saat penelitian. Kolaborator yang dimaksud adalah pembina pramuka sebagai observer dalam proses tindakan.
3. *Judgment*, yaitu meminta pendapat dan arahan kepada pihak sekolah dan ahli.