

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan menjabarkan mengenai metode penelitian yang digunakan oleh peneliti, yang berisi mengenai lokasi penelitian, metode penelitian, desain penelitian, tahapan penelitian, instrumen, teknik pengolahan, pengumpulan, analisis dan validitas data yang akan dilakukan peneliti.

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dilakukannya penelitian dengan tujuan memperoleh data yang berasal dari subjek penelitian. Adapun yang menjadi lokasi penelitian adalah SMP Negeri 3 Lembang yang beralamat di Jalan Raya Lembang No. 29 Kabupaten Bandung Barat 40791. SMP Negeri 3 Lembang sendiri merupakan sekolah dengan akreditasi A.

2. Subjek penelitian

Subjek penelitian dari kegiatan penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 3 Lembang Kab Bandung Barat dengan jumlah siswa 36 orang, dengan rincian siswa laki-laki 15 dan siswa perempuan 21 orang.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2013 hlm 2). Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Ebbutt (dalam Wiriaatmadja 2014 hlm 12) mengemukakan penelitian tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam

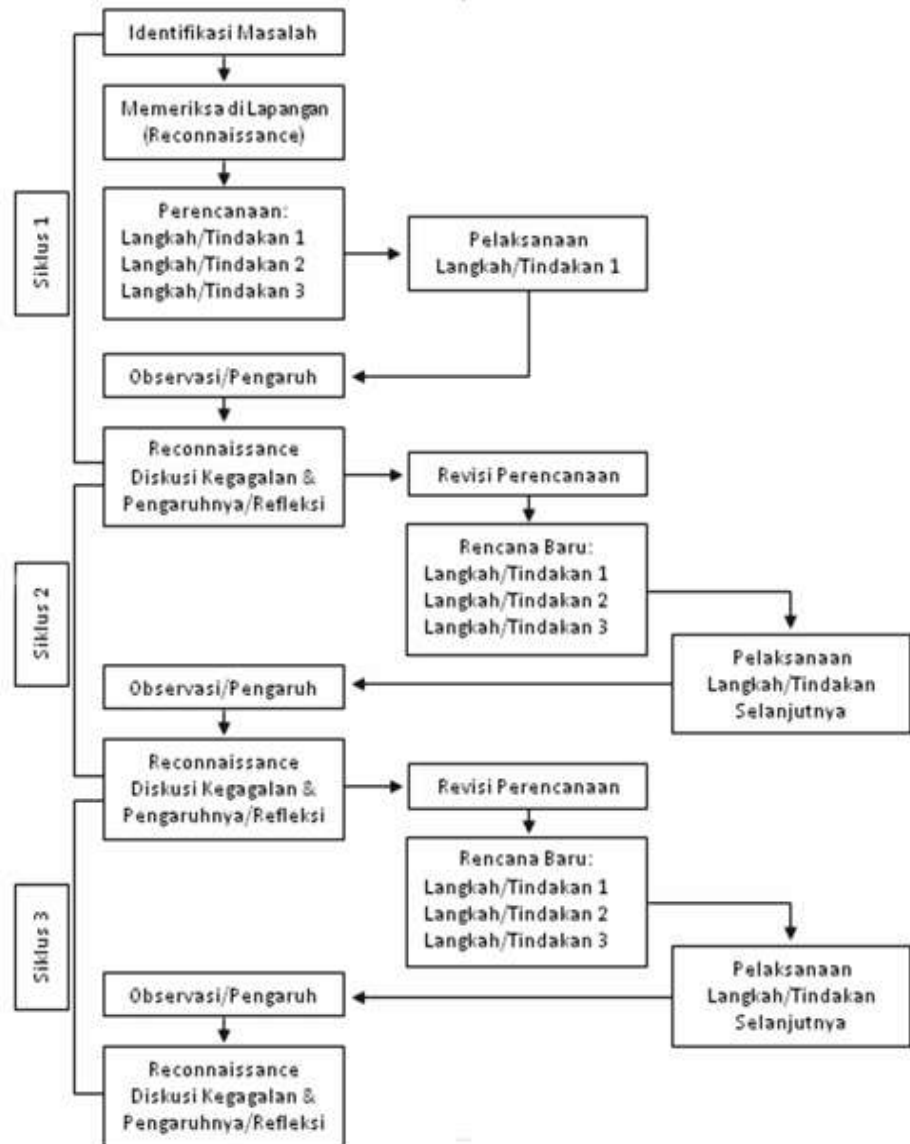
pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Sejalan dengan Ebbutt, Hopkins (dalam Wiriadmadja

2014 hlm 11) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inquiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.

Secara ringkas penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu (Wiriaatmadja, 2014 hlm 13).

C. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan desain penelitian model Elliot revisi model Lewin. Hal tersebut dikarenakan peneliti menganggap jika model penelitian tindakan kelas menurut Elliot sesuai dengan tujuan dari penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Adapun model siklus Elliot (dalam Wiriaatmaja, 2012 hlm 64) adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1

Siklus PTK Model Elliot Revisi dari Model Lewin

(Wiriadmadja, 2012 hlm 62)

Adapun langkah-langkah penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah

Secara khusus penulis melakukan observasi di kelas VIII-B SMPN 3 Lembang. Penulis melihat kondisi yang menggambarkan suasana pembelajaran IPS. Pada saat observasi awal terlihat kondisi yaitu :

Nur Rohimatullah Aziizah, 2017

MENINGKATKAN KECERDASAN EKOLOGIS SISWA MELALUI PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK DALAM PEMBUATAN FLIPCHART SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Sikap tidak peduli siswa terhadap permasalahan kecil yang berhubungan dengan lingkungan, yaitu tidak peduli dengan barang yang siswa pakai yang menimbulkan sampah.
- b. Siswa kurang memiliki keterampilan dalam memanfaatkan lingkungan sekitar khususnya sampah untuk dipakai kembali dalam kehidupan sehari-hari khususnya saat pembelajaran.
- c. Kurangnya pengetahuan dasar siswa tentang lingkungan karena saat pembelajaran berlangsung siswa hanya mengacu pada indikator kognitif untuk materi IPS.

2. Memeriksa di lapangan (*reconnaissance*)

Kegiatan ini merupakan pemahaman mengenai situasi yang terjadi dikelas berdasarkan identifikasi masalah hasil pengamatan dilapangan, yang kemudian dapat dijadikan fokus penelitian dan dicari solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Tahapan ini telah dilaksanakan pada kegiatan sebelumnya yaitu selama pra penelitian di kelas VIII-B SMPN 3 Lembang. Dimana fokus permasalahan penelitian yang peneliti temukan adalah rendahnya kecerdasan ekologis siswa. Oleh karena itu penulis memandang perlu adanya solusi untuk membengun kecerdasan ekologis siswa. Sehingga selain siswa paham akan materi pembelajaran siswa pun mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih baik. Adapun solusi yang digunakan peneliti adalah dengan memanfaatkan sampah anorganik untuk membuat *flipchart* sebagai media pembelajaran IPS.

3. Perencanaan

Pada tahap perencanaan merupakan membuat rencana tindakan penelitian. Dalam tahap ini peneliti menyusun serangkaian perencanaan kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan bersama guru mitra untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun serangkaian perencanaan dalam kegiatan penelitian tentang kecerdasan ekologis melalui pemanfaatan sampah anorganik dalam pembuatan *flipchart* sebagai media pembelajaran IPS adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan waktu penelitian
- b. Menentukan instrumen yang digunakan
- c. Meminta kesediaan guru mitra dan teman sejawat untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilaksanakan
- d. Menyusun RPP yang akan digunakan dalam pembelajaran dikelas yang berkaitan dengan indikator kecerdasan ekologis
- e. Merencanakan penilaian yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian sehingga dapat mengukur indikator kecerdasan ekologis
- f. Membuat rencana perbaikan sebagai tindak lanjut yang akan digunakan untuk penelitian selanjutnya
- g. Merencanakan untuk mengolah data yang telah diperoleh setelah dilaksanakan penelitian sebagai evaluasi bahan perencanaan penelitian selanjutnya.

4. Pelaksanaan

Pada tahap ini yaitu tindakan yang dilakukan dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Tujuan dari tindakan ini adalah untuk meningkatkan kecerdasan ekologis siswa melalui pemanfaatan sampah anorganik dalam pembuatan *flipchart* sebagai media pembelajaran IPS. Adapun pemaparan dari setiap pelaksanaan tindakan dengan model penelitian menurut Elliot adalah sebagai berikut :

- a. Melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana yang telah disusun bersama antara peneliti dengan guru mitra
- b. Mengaplikasikan rencana yang sudah dibuat oleh peneliti dan guru mitra di dalam pembelajaran
- c. Merefleksi segala kekurangan yang terdapat selama proses pembelajaran berlangsung
- d. Menyusun perencanaan yang berkaitan dengan perencanaan sebelumnya guna memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat dipelaksanaan tindakan sebelumnya.

5. Pengamatan (*observation*)

Kegiatan ini adalah mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan saat penelitian berlangsung juga kegiatan dalam pengumpulan data. Kegiatan pengamatan dilakukan oleh observer dengan mencatat segala sesuatu yang terjadi selama penelitian atau tindakan berlangsung sesuai dengan pedoman observasi yang telah dibuat sebelumnya.

6. Refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan kajian pemahaman ulang terhadap seluruh rangkaian kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan dari mulai perencanaan sampai pelaksanaan tindakan/ penelitian yang telah dilaksanakan dalam satu siklus, dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam penelitian yang telah dilaksanakan dalam satu siklus penelitian. Refleksi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan peneliti untuk mempertimbangkan tentang baik dan buruknya atau berhasil tidaknya suatu tindakan pada satu siklus yang telah dilaksanakan. Sehingga dapat memberikan gambaran, arahan dan pedoman untuk perbaikan penelitian pada siklus selanjutnya agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

7. Revisi perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan rencana ulang yang dibuat untuk penelitian selanjutnya dari hasil refleksi. Revisi perencanaan merupakan kegiatan yang dilakukan peneliti untuk merencanakan kembali penelitian dari hasil kekurangan penelitian sebelumnya untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

D. Definisi Istilah

1. Kecerdasan Ekologis

Goleman (2009 hlm 37) menjelaskan bahwa kecerdasan ekologis yaitu kemampuan seseorang untuk beradaptasi terhadap ceruk ekologis tempat manusia berada. Ekologis artinya pemahaman terhadap organisme dan ekosistemnya, sedangkan kecerdasan adalah kapasitas untuk belajar dari pengalaman dan secara efektif berhadapan dengan

lingkungan. Kemampuan individu untuk memahami organisme dan ekosistemnya, kapasitas individu untuk belajar dari pengalaman sehingga secara efektif mampu berhadapan dengan lingkungan. Kecerdasan ekologis membuat kita dapat menerapkan apa yang kita pelajari mengenai akibat aktivitas manusia terhadap ekosistem sehingga dapat mengurangi kerusakan lingkungan hidup dan mencegah kerusakan lingkungan hidup baru dalam bumi ini (Goleman, 2009 hlm 38). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kecerdasan ekologis merupakan suatu kemampuan individu untuk memahami lingkungan sekitarnya, mampu beradaptasi dengan lingkungannya dan mampu bertindak bijak serta mengurangi kerusakan lingkungan.

2. Pemanfaatan Sampah anorganik

Menurut (TIM penulis PS, 2008) mengatakan bahwa sampah anorganik (sampah kering) yaitu sampah yang tidak mudah membusuk, seperti plastik wadah pembungkus makanan, kertas, botol, kaleng dan sebagainya, sampah jenis ini tidak dapat terdegradasi secara alami oleh alam.

3. Media pembelajaran *Flipchart*

Menurut Susilana dan Riayan (2009 hlm 87) *Flipchart* (bagan balikan/papan balik) merupakan lembaran-lembaran kertas yang menyerupai album atau kalender berukuran 50 x 75 cm yang diikat bagian bawahnya. *Flipchart* merupakan media Visual yang berfungsi memberikan informasi secara simbolis. Penyajian Informasi dalam *flipchart* berupa gambar, huruf, diagram dan angka.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yang digunakan yaitu :

1. Observasi

Hadi (dalam Sugiyono, 2013 hlm 145), menjelaskan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun

dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

2. Tes

Tes adalah alat pengukur yang berharga bagi penelitian pendidikan. Tes ialah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Skor yang didasarkan pada sampel yang representatif dari tingkah laku pengikut tes itu merupakan indikator tentang seberapa jauh orang yang dites itu memiliki karakteristik yang sedang diukur (Furchan, 2004 hlm 257).

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2007 hlm 199).

4. Wawancara

Undang (2009 hlm 54) wawancara merupakan pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara (pengumpul data) kepada responden dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam dengan alat perekam. Selanjutnya Sanjaya (2009 hlm 96) wawancara merupakan instrumen yang paling sering digunakan untuk mengumpulkan data dalam PTK. Hal ini disebabkan adanya beberapa keuntungan diantaranya :

- a. Wawancara dapat digunakan untuk mengecek kebenaran data/informasi yang diperoleh dengan cara lain.
- b. Teknik wawancara bisa memungkinkan data yang diperoleh lebih luas, bahkan bisa memunculkan sesuatu yang tidak terpikirkan sebelumnya.

c. Memungkinkan pewawancara dapat menjelaskan pertanyaan yang kurang dipahami oleh siswa yang diwawancara.

5. Catatan lapangan/harian

Sanjaya (2009 hlm 98) menjelaskan bahwa catatan lapangan/harian merupakan instrumen untuk mencatat segala peristiwa yang terjadi sehubungan dengan tindakan yang dilakukan guru. Catatan harian berguna untuk melihat perkembangan tindakan serta perkembangan siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Selanjutnya Sanjaya menjelaskan bahwa ada dua jenis catatan lapangan/harian untuk PTK yaitu catatan harian yang dilakukan guru dan catatan harian siswa. Catatan harian guru digunakan untuk mencatat berbagai temuan guru selama proses tindakan berlangsung. Catatan harian siswa berisi tentang tanggapan siswa terhadap tindakan yang dilakukan guru.

6. Dokumentasi

Undang (2009 hlm 58) dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan kepada subjek penelitian, dokumen yang diteliti dapat berupa berbagai macam, tidak hanya berupa dokumen resmi. Selanjutnya Undang menjelaskan dokumen dapat berupa buku harian, surat pribadi, laporan dan dokumen lainnya. Akan tetapi, perlu diingat bahwa dokumen-dokumen ini ditulis tidak untuk tujuan penelitian sehingga penggunaannya memerlukan kecermatan. Terdapat berbagai macam dokumen yang digunakan oleh peneliti sebagai bahan pendukung dalam pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian. Diantaranya :

- Silabus dan RPP
- Tugas siswa
- Kurikulum
- Data siswa
- Buku pelajaran IPS kelas VIII yang digunakan dalam pembelajaran
- Dokumentasi berupa foto, perekam selama penelitian berlangsung

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar angket

Lembar angket yang digunakan peneliti adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk melihat salah satu indikator ketercapaian kecerdasan ekologis siswa yaitu berupa sikap yang ditunjukkan terutama dalam masalah sampah. Siswa akan memberikan tanda *ceklist* pada kolom penilaian yang sesuai dengan kebiasaan sikap siswa yang diambil pada indikator mengembangkan empati terhadap segala bentuk kehidupan (*developing empathy for all forms of life*). Lembar angket yang digunakan peneliti dapat dilihat pada lampiran.

2. Lembar tes

Pengumpulan data melalui tes yaitu digunakan peneliti untuk melihat peningkatan kecerdasan ekologis siswa terhadap salah satu indikator yaitu memahami bagaimana alam menopang kehidupan (*understanding how nature sustains life*), dengan memberikan lembar tes kepada setiap siswa, siswa diminta untuk menjawab setiap soal yang diberikan peneliti melalui lembar tes tersebut yang selanjutnya hasil jawaban siswa akan dianalisis oleh peneliti. Lembar tes yang digunakan peneliti dapat dilihat pada lampiran.

3. Pedoman observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi guru yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dapat meningkatkan kecerdasan ekologis siswa dalam memanfaatkan sampah anorganik untuk dibuat media pembelajaran berupa *flipchart* pada pembelajaran IPS. Lembar observasi siswa untuk mengetahui siswa mampu mengaplikasikannya di dalam sebuah produk berupa media *flipchart* berbahan dasar sampah anorganik.

Tabel 3.1

Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Tindakan 1

No	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
A	Pendahuluan		
	1. Mengucapkan salam		
	2. Mendata kehadiran siswa		
	3. Mengajak siswa untuk mengambil sampah yang ada dibawah kolong meja dan sekitar kelas		
	4. Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai		
	5. Memberikan motivasi kepada siswa		
	6. Melakukan kegiatan apresepsi tentang materi yang akan disampaikan		
B	Kegiatan inti		
	7. Menjelaskan materi pelajaran		
	8. Mengaitkan materi dengan konsep kecerdasan ekologis		
	9. Mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok		
	10. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok		
	11. Membimbing siswa saat mengerjakan tugas kelompok		
	12. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya		
C	Penutup		
	13. Menyimpulkan pembelajaran		
	14. Menginformasikan tugas pertemuan selanjutnya		
	15. Menutup pembelajaran dengan salam		
Jumlah Skor			
Presentase %			
Nilai			

Sumber : Data Peneliti (2017)

Tabel 3.2

Lembar Observasi Guru dalam Pembelajaran

Tindakan 2

No	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
A	Pendahuluan		
	1. Mengucapkan salam		
	2. Mendata kehadiran siswa		
	3. Mengajak siswa untuk mengambil sampah yang ada dibawah kolong meja dan sekitar kelas		
	4. Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai		
	5. Memberikan motivasi kepada siswa		
	6. Melakukan kegiatan apresepsi tentang materi yang akan disampaikan		
B	Kegiatan inti		
	7. Menjelaskan materi pelajaran		
	8. Mengaitkan materi dengan konsep kecerdasan ekologis		
	9. Mengarahkan siswa untuk duduk bersama kelompok masing-masing		
	10. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok		
	11. Membimbing siswa saat mengerjakan tugas kelompok		
	12. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya		
C	Penutup		
	13. Menyimpulkan pembelajaran		
	14. Menginformasikan tugas pertemuan selanjutnya		
	15. Menutup pembelajaran dengan salam		
	Jumlah Skor		
	Presentase %		
	Nilai		

Sumber : Data Peneliti (2017)

Tabel 3.3
Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Tindakan 3

No	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
A	Pendahuluan		
	1. Mengucapkan salam		
	2. Mendata kehadiran siswa		
	3. Mengajak siswa untuk mengambil sampah yang ada dibawah kolong meja dan sekitar kelas		
	4. Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai		
	5. Memberikan motivasi kepada siswa		
	6. Melakukan kegiatan apresepsi tentang materi yang akan disampaikan		
B	Kegiatan inti		
	7. Menjelaskan materi pelajaran		
	8. Mengaitkan materi dengan konsep kecerdasan ekologis		
	9. Mengarahkan siswa untuk duduk bersama kelompok masing-masing		
	10. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok		
	11. Membimbing siswa untuk presentasi hasil kerja kelompok		
	12. Mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal tes		
C	Penutup		
	13. Menyimpulkan pembelajaran		
	14. Menginformasikan tugas pertemuan selanjutnya		
	15. Menutup pembelajaran dengan salam		
	Jumlah Skor		
	Presentase %		

Nilai	
-------	--

Sumber : Data Peneliti (2017)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah}}{15 \text{ (Skror maksimum)}} \times 100 \%$$

Keterangan:

Kriteria	Skor	Nilai	Skor Presentase
Ya	1	Kurang	0% – 33,3 %
Tidak	0	Cukup	33,4% - 66,7%
		Baik	66,8 % - 100%

Tabel 3.4

Tabel Format Observasi Terhadap Pembuatan *Flipchart* Berbahan Dasar Sampah Anorganik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian kelompok																	
		1			2			3			4			5			6		
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K
1	Bahan dasar																		
2	Kebersihan																		
3	Kreativitas																		
4	Keseuaian materi																		
5	Menarik																		
6	Estetika																		
7	Kerjasama																		
Jumlah																			
Presentase %																			
Nilai																			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah}}{21} \times 100$$

21 (Skror maksimum)

Keterangan:

Kriteria	Skor	Nilai	Skor Presentase
B=Baik	3	Kurang	0% – 33,3 %
C=Cukup	2	Cukup	33,4% - 66,7%
K= Kurang	1	Baik	66,8 % - 100%

Tabel 3.5

Rubrik Penilaian Terhadap Pembuatan *Flipchart* Berbahan Dasar Sampah Anorganik

No	Aspek yang dinilai	Kriteria		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Bahan dasar	Bahan dasar berasal dari sampah anorganik yang masih layak pakai	Bahan dasar berasal dari sampah anorganik dan barang yang masih baru	Bahan dasar berasal dari sampah anorganik dan barang yang masih baru
2	Kebersihan	Seluruh anggota kelompok menjaga kebersihan selama pengerjaan <i>flipchart</i>	Sebagian anggota kelompok menjaga kebersihan selama pengerjaan <i>flipchart</i>	Kurang dari sebagian anggota kelompok menjaga kebersihan selama pengerjaan <i>flipchart</i>
3	Kreativitas	<i>Flipchart</i> yang dibuat berbeda dengan kelompok lain	<i>Flipchart</i> yang dibuat mirip dengan kelompok lain	<i>Flipchart</i> yang dibuat sama dengan kelompok lain
4	Keseuaian materi	Isi <i>flipchart</i> seluruhnya sesuai dengan materi	Isi <i>flipchart</i> sebagian sesuai dengan materi	Isi <i>flipchart</i> tidak sesuai dengan materi
5	Menarik	Menyisipkan banyak hiasan dan muatan sampah anorganik lainnya	Menyisipkan beberapa hiasan dan muatan sampah anorganik lainnya	Tidak menyisipkan hal apapun

6	Estetika	Seluruh komponen <i>flipchart</i> Rapih, bersih dan menarik	Sebagian komponen <i>flipchart</i> rapih, bersih dan menarik	Berantakan, kotor dan tidak menarik
7	Kerjasama	Seluruh anggota kelompok membantu saat pengerjaan <i>flipchart</i>	Sebagian anggota kelompok membantu saat pengerjaan <i>flipchart</i>	Hanya beberapa anggota kelompok yang membantu pengerjaan <i>flipchart</i>

Sumber : Data Peneliti (2017)

Tabel 3.6

Format Lembar Observasi Penilaian Kecerdasan Ekologis Siswa
Indikator menyatukan berkelanjutan sebagai pratik kelompok, membuat yang tidak tampak menjadi tampak dan mengantisipasi akibat yang tidak diharapkan melalui pemanfaatan sampah anorganik

No	Indikator kecerdasan ekologis	Penilaian kelompok																	
		1			2			3			4			5			6		
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K
Menyatukan berkelanjutan sebagai pratik kelompok																			
1	Memilih kembali sampah yang bisa dimanfaatkan																		
2	Mencari sampah anorganik seperti kardus, kertas, botol, plastik untuk dibuat media pembelajaran berupa <i>Flipchart</i>																		
Membuat yang tampak menjadi tampak																			
3	Membersihan																		

	sampah yang terdapat disekitar kelas																		
4	Menghias <i>flipchart</i> dengan ornamen/muatan sampah anorganik seperti kardus, kertas, botol, plastik																		
Mengantisipasi akibat yang tidak diharapkan																			
5	Mengembangkan ide baru untuk dijadikan media pembelajaran berupa <i>flipchart</i> berbahan dasar sampah anorganik seperti kardus, kertas, botol, plastik																		
6	Menggunakan kembali barang layak guna																		
7	Tidak terdapat sampah setelah pengerjaan <i>flipchart</i> .																		
8	Mengomunikasikan contoh agar sadar akan lingkungan																		

sekitar dari hasil tugas yang dikerjakan.																			
Jumlah																			
Nilai																			

Sumber : Data Peneliti (2017)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah}}{24 \text{ (Skor maksimum)}} \times 100$$

Keterangan:

Kriteria	Skor	Nilai	Skor Presentase
B=Baik	3	Kurang	0% – 33,3 %
C=Cukup	2	Cukup	33,4% - 66,7%
K= Kurang	1	Baik	66,8 % - 100%

Tabel 3.7

Rubrik Penilaian Kecerdasan Ekologis Siswa

Indikator menyatukan berkelanjutan sebagai praktik kelompok, membuat yang tidak tampak menjadi tampak dan mengantisipasi akibat yang tidak diharapkan melalui pemanfaatan sampah anorganik

No	Indikator	Kriteria		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Memilih kembali sampah yang bisa dimanfaatkan	Seluruh siswa mampu memilih kembali sampah yang bisa dimanfaatkan	Sebagian siswa mampu memilih kembali sampah yang bisa dimanfaatkan	Hanya beberapa siswa yang mampu memilih kembali sampah untuk dimanfaatkan
2	Mencari sampah anorganik seperti kardus, kertas,	Seluruh siswa mencari sampah anorganik untuk	Sebagian siswa mencari sampah anorganik untuk	Hanya beberapa siswa yang mencari sampah anorganik

Nur Rohimatullah Aziizah, 2017

MENINGKATKAN KECERDASAN EKOLOGIS SISWA MELALUI PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK DALAM PEMBUATAN FLIPCHART SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	botol, plastik untuk dibuat media pembelajaran berupa <i>Flipchart</i>	dibuat media pembelajaran	dibuat media pembelajaran	untuk dibuat media pembelajaran
3	Membersihkan sampah yang terdapat disekitar kelas	Seluruh siswa membersihkan sampah yang terdapat disekitar kelas	Sebagian siswa membersihkan sampah yang terdapat disekitar kelas	Hanya beberapa siswa yang membersihkan sampah yang terdapat disekitar kelas
4	Menghias <i>flipchart</i> dengan ornamen/muatan sampah anorganik seperti kardus, kertas, botol, plastik	Seluruh anggota kelompok menghias seluruh <i>flipchart</i> dengan ornamen/muatan sampah anorganik	Sebagian anggota kelompok menghias sebagian <i>flipchart</i> dengan ornamen/muatan sampah anorganik	Hanya beberapa anggota kelompok yang menghias <i>flipchart</i> dengan sedikit ornamen/muatan sampah anorganikk
5	Mengembangkan ide baru untuk dijadikan media pembelajaran berupa <i>flipchart</i> berbahan dasar sampah anorganik seperti kardus, kertas, botol, plastik	Mengembangkan ide dengan tema yang baru	Mengembangka ide dengan mencontoh yang dibuat kelompok lain	Mengembangkan ide dengan meniru yang dibuat kelompok lain
6	Menggunakan kembali barang layak guna	Seluruh siswa mampu menggunakan kembali barang	Sebagian siswa mampu menggunakan kembali barang layak	Hanya beberapa siswwa yang mampu menggunakan kembali barang layak

		layak guna	guna	guna
7	Tidak terdapat sampah setelah pengerjaan <i>flipchart</i> .	Tidak terdapat sampah setelah pengerjaan <i>flipchart</i>	Sedikit terdapat sampah setelah pengerjaan <i>flipchart</i>	Masih banyak yang sampah setelah pengerjaan <i>flipchart</i>
8	Mengomunikasikan contoh agar sadar akan lingkungan sekitar dari hasil tugas yang dikerjakan.	Seluruh anggota kelompok dapat mengomunikasikan contoh agar sadar lingkungan sekitar dari hasil tugas yang dikerjakan	Sebagian anggota kelompok dapat mengomunikasikan contoh agar sadar lingkungan sekitar dari hasil tugas yang dikerjakan	Hanya sebagian anggota kelompok yang dapat mengomunikasikan contoh agar sadar lingkungan sekitar dari hasil tugas yang dikerjakan

Sumber : Data Peneliti (2017)

Tabel 3.8

Format Penilaian Presentasi Kelompok

No	Kelompok	Presentasi			Kemampuan Menjawab			Penguasaan Materi			Jumlah	Presentase
		B	C	K	B	C	K	B	C	K		
1	1											
2	2											
3	3											
4	4											
5	5											
6	6											

Sumber : Data Peneliti (2017)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah}}{\text{9}} \times 100$$

9 (Skror maksimum)

Keterangan:

Kriteria	Skor	Nilai	Skor Presentase
B=Baik	3	Kurang	0% – 33,3 %
C=Cukup	2	Cukup	33,4% - 66,7%
K= Kurang	1	Baik	66,8 % - 100%

Tabel 3.9

Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

Presentasi			Kemampuan menjawab			Penguasaan materi		
B	C	K	B	C	K	B	C	K
Presentasi dilakukan oleh seluruh anggota kelompok	Presentasi dilakukan oleh sebagian anggota kelompok	Presentasi dilakukan oleh perwakilan satu orang anggota kelompok	Seluruh anggota kelompok Mampu menjawab dengan rinci	Sebagian anggota kelompok yang mampu menjawab dengan rinci	Hanya satu orang perwakilan yang menjawab dengan rinci	Kelompok mampu memaparkan materi dengan baik dan lengkap	Kelompok mampu memaparkan sebagian materi dengan baik dan lengkap	Kelompok mampu memaparkan kurang dari sebagian materi kurang lengkap

4. Pedoaman wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan sumber data. Adapun wawancara yang dilakukan pada penelitian ini yaitu wawancara dengan guru mitra, dan wawancara dengan murid sebelum dilakukan penelitian dan wawancara sesudah dilakukan penelitian.

Tabel 3.10

**Pedoman Wawancara Siswa
(Pra Penelitian)**

Responden :
Tempat :
Waktu :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kamu suka pelajaran IPS?	
2	Menurut kamu pembelajaran IPS seperti itu ?	
3	Apakah pembelajaran IPS yang disampaikan di kaitkan dengan lingkungan sekitar?	
4	Apakah kamu sering membuang sampah sembarangan disekolah/dikelas?	
5	Mengapa kita harus membuang sampah dengan membedakan sampah organik dan anorganik?	
6	Apakah ketika membuang sampah kamu harus diingatkan terlebih dahulu ?	
7	Apakah kamu tahu bagaimana caranya peduli terhadap lingkungan?	
8	Apa yang akan kamu lakukan jika melihat banyak sampah yang sebenarnya masih bisa dipakai?	
9	Apakah kamu menyukai pembelajaran IPS dengan tugas individu atau tugas kelompok?	
10	Apakah kamu mengetahui tentang <i>Flipchart</i> ?	

Sumber : Data Peneliti (2017)

Tabel 3.11

**Pedoman Wawancara Siswa
(Pasca Penelitian)**

Responden :
Tempat :
Waktu :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat kamu setelah belajar IPS dengan Ibu ?	
2.	Setelah mengetahui kecerdasan ekologis, apakah kamu akan tetap membuang sampah sembarangan ?	
3.	Apakah kamu sekarang membuang sampah harus selalu diingatkan lagi?	
4.	Apakah sekarang kamu tau dampak dari membuang sampah sembarangan?	
5.	Apakah kamu sudah tau peduli lingkungan itu seperti apa?	
6.	Apakah sekarang mampu membedakan sampah organik dan sampah non organik ?	
7.	Apakah sekarang kamu tau cara memanfaatkan sampah anorganik ?	
8.	Apakah kamu senang dengan membuat media pembelajaran berupa <i>Flipchart</i> ?	

Tabel 3.12

Pedoman Wawancara Guru

Responden :

Tempat :

Waktu :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pandangan ibu dengan pembelajaran IPS?	
2	Bagaimana keadaan siswa setiap kali pembelajaran IPS dimulai?	
3	Apakah ibu selalu mengaitkan pembelajaran IPS dengan lingkungan sekitar?	
4	Pernahkah ibu melihat siswa yang membuang sampah	

	sembarangan disekolah lalu temannya menegur?	
5	Berapa persenkah siswa yang sudah sadar akan pentingnya menjaga lingkungan?	
6	Apakah sulit untuk memasukan/ menyisipkan nilai-nilai pentingnya menjaga lingkungan sekitar contohnya membuang sampah pada tempatnya didalam pembelajaran IPS?	
7	Apakah kendala yang ibu rasakan selama mengajar IPS?	
8	Menurut ibu, selain pengetahuan apa saja juga yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran IPS?	
9	Bagaimana menurut ibu agar pembelajaran IPS dapat menarik semangat belajar siswa agar tidak terkesan membosankan?	
10	Bagaimana menurut ibu tentang pembelajaran dengan media <i>flipchart</i> berbahan dasar sampah anorganik	

5. Catatan lapangan

Lembar catatan lapangan dibuat peneliti dengan bantuan guru mitra dan observer dalam mengisi semua kejadian yang terjadi saat penelitian di kelas VIII-B SMP Negeri 3 Lembang. Catatan lapangan meliputi waktu, deskripsi kegiatan dan komentar. Catatan lapangan sangat penting dalam penelitian Tindakan Kelas, karena sebagai penguat dalam penelitian, apabila ada sesuatu yang terlupakan dengan adanya catatan lapangan sesuatu yang terlupakan akan bisa dibaca kembali.

Tabel 3.13

Lembar Observasi Catatan Lapangan

Hari/tanggal :
 Materi :
 Siklus/tindakan :
 Observer :

Waktu	Deskripsi kegiatan	Komentar

6. Dokumentasi

Pada penelitian ini dokumentasi yang digunakan adalah beberapa perangkat pembelajaran dan juga camera untuk mengabadikan seluruh kegiatan atau kejadian selama penelitian dikelas VIII-B SMP Negeri 3 Lembang. Sebagai data penunjang, peneliti juga menggunakan alat perekam untuk merekam suasana yang terjadi dikelas secara detail tentang peristiwa yang terjadi dikelas selama proses penelitian berlangsung.

G. Teknik Pengolahan Data

Tenik pengolahan data yang dilakukan peneliti yaitu dengan mengumpulkan data melalui instrumen yang telah digunakan. Untuk memperoleh data yang baik maka kemudian data diolah sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut valid dan relevan atau sebaliknya.

Berikut adalah teknik pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti :

1. Pengolahan data kuantitatif

Pengolahan data untuk mengetahui peningkatan kecerdasan ekologis siswa melalui pemanfaatan sampah anorganik diolah secara kuantitatif melalui penskoran tugas. Kategori skor tersebut dibagi kedalam tiga kategori yaitu (kurang, cukup, baik). Adapun skala

penilaian yang dipakai menurut Komalasari (2011 hlm 156) adalah sebagai berikut :

- a. Rumus dalam pengolahan data hasil dari penskoran tugas siswa (media *flipchart*) berbahan dasar sampah anorganik secara keseluruhan yaitu :

$$\text{Presentase tugas} = \frac{\text{Skor yang didapat} \times 100 \%}{\text{Skor maksimum}}$$

- b. Rumus dalam mengolah data hasil dari penskoran observasi kecerdasan ekologis secara keseluruhan yaitu :

$$\text{Presentase tugas} = \frac{\text{Skor yang didapat} \times 100 \%}{\text{Skor maksimum}}$$

Pengklasifikasian peningkatan kecerdasan ekologis siswa melalui pemanfaatan sampah anorganik dilihat dari tugas yang dibuat siswa yaitu berupa media *flipchart* berbahan dasar sampah anorganik. Data kemudian dikelompokan menjadi kategori (baik, cukup, kurang) dengan skala presentase sebagai berikut :

Tabel 3.14
Rata-Rata (Presentase)

Nilai	Skor presentase
Kurang	0% – 33,3 %
Cukup	33,4% - 66,7%
Baik	66,8 % - 100%

Sumber : Komalasari (2011 hlm 156)

- c. Menghitung persentase jawaban siswa dalam angket untuk setiap jawaban yang diberikan dengan menggunakan rumus Sudjana (2001, hlm.19):

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

Keterangan :

P = Frekuensi Jawaban seluruh Siswa

F = Frekuensi Jawaban

N = Banyak Responden

2. Pengolahan data kualitatif

Pengolahan data yang bersifat kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik seperti hasil observasi, wawancara, studi dokumentasi dan catatan lapangan berupa gambaran keadaan pada objek yang diteliti yang masih belum berarti dan bermakna. Seperti yang dikemukakan oleh Bogdan & Biklen (dalam Khumairoh, 2015 hlm 62) bahwa analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menentukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Analisis data kualitatif dilakukan dari awal penelitian sampai akhir penelitian.

H. Teknik Analisis Data dan Validitas Data

1. Teknik Analisis Data

Sugiyono (2012 hlm 335) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil angket, tes, wawancara, catatan lapangan, observasi dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami diri sendiri dan orang lain. Analisis data kualitatif bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis.

Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2012 hlm 337) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus

sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu data *reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/veriviation*. Langkah-langkah tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

a. *Data Reduction* (reduksi data)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, kompleks, dan rumit. Untuk itu perlu dilakukan analisis melalui reduksi data. Mereduksi data menurut Sugiyono (2012 hlm 338) berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Penelitian ini aspek yang akan direduksi adalah kecerdasan ekologis siswa tentang sampah anorganik melalui tugas pembuatan produk berupa media *flipchart*.

b. *Data Display* (penyajian data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplay data. Menurut Sugiyono (2012 hlm 341) dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2012 hlm 341) menyatakan bahwa :

“the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative tet”. Artinya yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif teks yang bersifat naratif.

c. *Concluding Drawing/ Verivication* (menarik kesimpulan)

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2012 hlm 345) adalah penarikan kesimpulan dan verivikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah apabila tidak ditemukan

bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif memungkinkan dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal.

2. Teknik Validatas Data

Sugiyono (201 hlm 363) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Selanjutnya menurut Hopkins (dalam Wiriatmdja, 2010 hlm 168) mengemukakan, ada beberapa bentuk validasi yang dilakukan dalam suatu penelitian tindakan kelas yaitu melalui :

a. *Member chek*

Memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dari narasumber. Apakah keterangan atau informasi tersebut berubah atau tidaknya sehingga peneliti dapat menyimpulkan berhasil atau tidaknya penelitian dilakukan.

b. *Triangulasi*

Memeriksa kebenaran hipotesis konstruk atau analisis yang peneliti timbulkan sendiri dengan membandingkannya dengan hasil observer. Bahkan Elliot (dalam Wiraatmadja 2012 hlm 156) mengungkapkan bahwa “trianggulasi ini dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang...”. Ketiga sudut pandang tersebut yakni sudut pandang guru yang dalam hal ini adalah peneliti sendiri, sudut pandang siswa dan sudut pandang yang melakukan pengamatan atau observasi (observer)

c. *Saturasi*

Situasi data telah menjadi jenuh dan tidak ada tambahan data baru. Dalam hal ini penulis juga akan menganalisis sejauh mana proses itu berlangsung dan akan menyimpulkan hasil penelitian tersebut ketika data telah menjadi jenuh atau tidak adanya informasi baru yang peneliti temukan selama penelitian berlangsung.

d. *Expert Opinion*

Berkonsultasi dengan pakar atau dosen dalam hal ini dosen pembimbing penelitian. Pakar atau pembimbing akan memeriksa semua tahapan kegiatan penelitian dan memberikan arahan terhadap hasil penelitian yang peneliti temukan.

3. Interpretasi Data

Pada tahap ini diperlukan untuk memberikan makna terhadap data yang telah diperoleh, sehingga penelitian bisa dipecahkan atau dijawab. Selaras dengan penjelasan oleh Priatna (dalam Khumairoh, 2015 hlm 655) yang mengemukakan bahwa :

“Pada tahap ini peneliti menginterpretasikan temuan-temuan peneliti berdasarkan landasan teoritis yang telah dipilih. Dari hasil interpretasi ini diharapkan dapat memperoleh makna yang berarti sebagai tindakan selanjutnya.”

Ada beberapa hal yang dilakukan peneliti yaitu :

- 1) Mendeskripsikan perencanaan tindakan setiap siklus
- 2) Mendeskripsikan pelaksanaan tindakan setiap siklus
- 3) Menganalisis hasil kecerdasan ekologis siswa melalui pemanfaatan sampah anorganik dalam pembuatan media pembelajaran *Flipchart*.