

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini peneliti akan menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Metode yang digunakan disesuaikan dengan permasalahan yang peneliti temukan di kelas VII-10 SMP Negeri 1 Bandung. Bab ini akan menguraikan juga desain penelitian, tahapan penelitian, instrument penelitian, teknik pengolahan, pengumpulan, analisis dan validasi yang akan dilakukan oleh peneliti.

### **3.1 Lokasi dan Subjek Penelitian**

#### **3.1.1 Lokasi Penelitian**

Peneliti melakukan penelitian dengan tujuan memperoleh data yang berasal dari subjek penelitian yakni di kelas VII-10 SMPN 1 Bandung. Dilaksanakan pada 26 Februari 2019. SMP Negeri 1 Bandung merupakan sekolah menengah pertama negeri yang berada di Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Berlokasi di Jalan Kesatria No. 12, Kelurahan Arjuna, Kecamatan Cicendo, Kota Bandung. Masa pendidikan di SMP Negeri 1 Bandung ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari kelas VII hingga kelas IX, seperti pada umumnya masa pendidikan sekolah menengah pertama di Indonesia.

#### **3.1.2 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-10 SMP Negeri 1 Bandung tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 34 siswa, dengan rincian siswa laki-laki 16 orang dan siswa perempuan 18 orang. Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti diperoleh bahwa belum terbangunnya kecerdasan ekologis siswa kelas VII-10 dilihat dari banyaknya sampah berupa kertas bekas di dalam kelas dan kurangnya pemahaman akan konsep-konsep IPS.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang dilakukan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah penelitian yang dilakukan oleh pendidik sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama berkolaborasi dengan Fahmi Nugraha Heryanto, 2019

*MEMBANGUN KECERDASAN EKOLOGIS HEMAT KERTAS MELALUI TEKNIK HIT AND RUN BERBASIS APLIKASI BARCODE GENERATOR DALAM PEMBELAJARAN IPS (Penelitian Tindakan Kelas di SMP Negeri 1 Bandung Kelas VII-10)*

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

orang lain dengan jalan merancang, melaksanakan, merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan parsitipatif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. (Kunandar : 44-45)

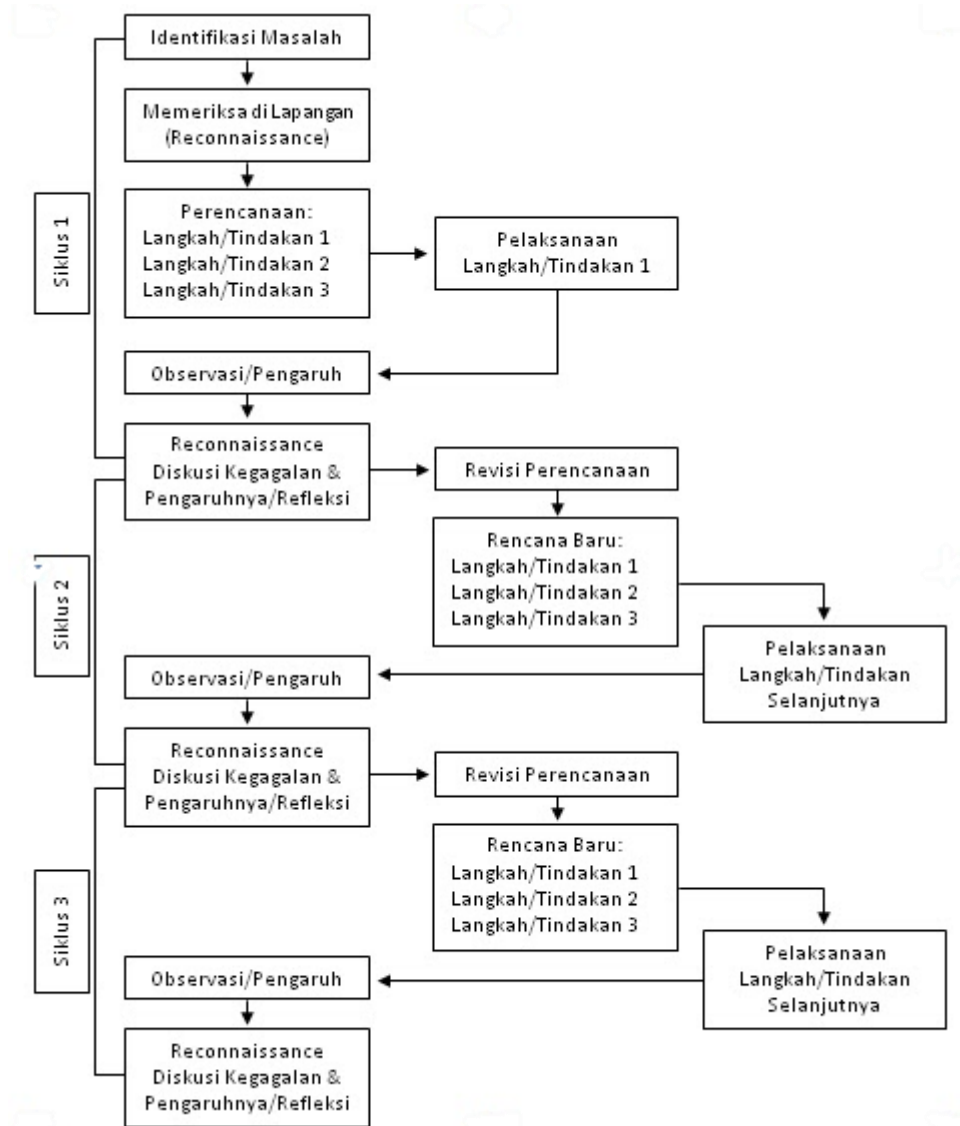
Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif bersama pendidik bidang studi, yaitu pendidik Pendidikan IPS, begitu pula dengan observasinya berkolaborasi dengan pendidik bidang studi. Penelitian ini terdiri dari empat komponen pokok yang menunjukkan langkah, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hubungan antara keempat komponen tersebut menunjukkan sebuah siklus atau kegiatan berulang. Suatu siklus akan dilanjutkan apabila kriteria keberhasilan yang diharapkan belum tercapai dan siklus akan berhenti apabila kriteria keberhasilan telah tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang ada dalam proses pembelajaran dan upaya meningkatkan proses serta hasil belajar. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang sifatnya kolaboratif antara peneliti dengan pendidik mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang keduanya dijadikan kelas penelitian

### 3.3 Desain Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti akan mengaplikasikan desain penelitian model Elliot revisi model Lewin untuk meneliti upaya membangun kecerdasan ekologis hemat kertas melalui teknik *hit and run* berbasis aplikasi *barcode generator* dalam pembelajaran IPS. Hal ini dikarenakan peneliti menganggap penelitian tindakan yang akan dilakukan sesuai dengan model penelitian tindakan Elliot. Adapun tahapan model siklus Elliot yang pertama mengidentifikasi masalah dan memeriksa di lapangan (*reconnaissance*), sebagai dasar perumusan masalah penelitian, langkah selanjutnya adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi dan revisi perencanaan untuk siklus selanjutnya. Berikut merupakan gambar desain penelitian model Elliot:

Gambar 3.1  
Siklus PTK Model Elliot Revisi Model Lewin



(dalam Wiriaatmadja, 2014 hlm. 64)

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

1. Identifikasi masalah

Peneliti melakukan observasi di kelas VII-10 SMP Negeri 1 Bandung, peneliti menemukan beberapa masalah saat proses pembelajaran IPS berlangsung. Pada saat observasi terlihat kondisi kelas yakni:

- a. Siswa tidak peduli terhadap keadaan kelas yang terdapat sampah bekas jajanan maupun kertas-kertas yang tidak terpakai cukup berserakan di dalam kelas kemudian belum terbangun kesadaran untuk membuang sampah-sampah tersebut ke tempat yang telah disediakan.
- b. Kurangnya pengetahuan siswa tentang menjaga lingkungan, dibuktikannya hanya sedikit siswa yang melaksanakan piket kebersihan kelas untuk menjaga kebersihan lingkungannya.
- c. Siswa belum terbiasa memanfaatkan sampah kertas yang terdapat di lingkungannya dalam kehidupan sehari-hari khususnya saat pembelajaran.
- d. Kurangnya pemahaman pada konsep-konsep IPS dikarenakan metode yang dilakukan guru IPS adalah ceramah yang mengakibatkan rendahnya perhatian siswa terhadap pembelajaran dan materi yang disampaikan.

2. Memeriksa di lapangan (*reconnaissance*)

Tahapan ini merupakan pemahaman mengenai situasi yang terjadi di kelas berdasarkan identifikasi masalah hasil pengamatan di lapangan, yang kemudian dijadikan focus penelitian dan dicari solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Tahap ini dilaksanakan saat pra penelitian di kelas VII-10 SMP Negeri 1 Bandung. Fokus permasalahan penelitian yang peneliti temukan adalah belum terbangunnya kecerdasan ekologis siswa. Oleh karena itu peneliti menyimpulkan perlu adanya solusi untuk membangun kecerdasan ekologis siswa. Sehingga selain siswa dapat memahami pelajaran IPS siswa pun mampu membangun suasana pembelajaran yang lebih baik. Adapun solusi yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan teknik *hit and run* menggunakan aplikasi *Barcode Generator* dalam pembelajaran IPS.

### 3. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyusun sedemikian rupa perencanaan kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan bersama guru mitra untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun serangkaian perencanaan dalam kegiatan penelitian tentang membangun kecerdasan ekologis siswa menggunakan teknik *hit and run* berbasis aplikasi *barcode generator* dalam pembelajaran IPS

- a. Menentukan waktu penelitian
- b. Menentukan instrument yang digunakan
- c. Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas yang berkaitan dengan indikator kecerdasan ekologis
- d. Meminta kesediaan guru mitra dan teman sejawat untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilaksanakan
- e. Merencanakan sistem penilaian yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian sehingga dapat mengukur kecerdasan ekologis
- f. Menyusun rencana perbaikan sebagai tindak lanjut yang akan digunakan untuk penelitian berikutnya.
- g. Mengalokasikan untuk mengolah data yang telah diperoleh setelah melaksanakan penelitian sebagai evaluasi bahan perencanaan berikutnya.

### 4. Pelaksanaan

Tahap ini merupakan tahap untuk mengaplikasikan pelaksanaan strategi yang telah ddipersiapkan dalam tahapan perencanaan. Setelah merancang persiapan, selanjutnya peneliti mulai untuk melakukan tindakan kelas yang mengacu pada perencanaan yang telah dipersiapkan, yaitu dengan menerapkan teknik *hit and run* berbasis aplikasi *barciode generator* untuk membangun kecerdasan ekologis siswa dalam pembelajaran IPS. Tindakan yang dilaksanakan oleh peneliti pada proses penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana yang telah disusun bersama guru mitra pada tahap perencanaan
- b. Mempersiapkan berbagai instrumen penelitian berupa lembar observasi guru, lebar observasi siswa, dan lembar penelitian terhadap capaian indikator upaya membangun kecerdasan ekologis siswa menggunakan

teknik *hit and run* berbasis aplikasi *barcode generator* dalam pembelajaran IPS

- c. Mengimplementasikan rencana yang sudah dibuat oleh peneliti dan guru mitra dalam pembelajaran
  - d. Melaksanakan kegiatan diskusi timbal balik (*feedback*) dengan guru mitra berdasarkan pengamatan terhadap penerapan teknik *hit and run* berbasis aplikasi *barcode generator* untuk membangun kecerdasan ekologis siswa
  - e. Merefleksikan semua kekurangan yang terdapat selama proses pembelajaran berlangsung
  - f. Melakukan pengolahan data yang diperoleh melalui hasil penelitian
5. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan kelas. Pada tahapan observasi, peneliti melakukan pengamatan terhadap proses kegiatan pembelajaran yang berlangsung baik pengamatan terhadap guru maupun siswa sesuai dengan pedoman lembar observasi yang sudah disiapkan sebelumnya. Tahap observasi pada penelitian ini memiliki fungsi untuk mengetahui permasalahan yang terjadi saat penerapan teknik *hit and run* berbasis aplikasi *barcode generator* untuk membangun kecerdasan ekologis siswa diterapkan dan memberikan solusi sebagai tindakan awal untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di kelas VII-10 sehingga peneliti dapat mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk melengkapi hasil penelitian

6. Refleksi tindakan

Kegiatan ini bertujuan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan dengan melihat tentang perubahan yang terjadi pada tahap perencanaan sampai tahap pelaksanaan atau penelitian yang telah dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan selama proses pembelajaran untuk ditindaklanjuti dengan langkah-langkah perbaikan dan pelaksanaan langkah-langkah selanjutnya. Hasil refleksi dari siklus 1 akan dijadikan dasar pelaksanaan siklus berikutnya apabila hasil pada tindakan siklus pertama belum tercapai.

7. Revisi perencanaan

Pada tahap revisi perencanaan ini dilakukan rencana ulang yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya dari hasil refleksi. Revisi perencanaan merupakan

kegiatan yang dilaksanakan oleh peneliti yang bertujuan merencanakan kembali penelitian dari hasil kekurangan penelitian sebelumnya untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai

### **3.4 Klarifikasi Konsep**

#### **3.4.1 Kecerdasan Ekologis**

Goleman (2009: 9) telah memperkenalkan konsep Kecerdasan Ekologis, dikatakan bahwa “kecerdasan ekologis memadukan keterampilan kognitif dengan empati terhadap segala bentuk kehidupan”. Keterampilan kognitif yang dimaksud adalah segala pengetahuan mengenai dampak dari berbagai perilaku manusia terhadap lingkungan, sedangkan rasa empati menyangkut kepedulian seseorang terhadap lingkungan. Empati akan terbangun ketika seseorang memandang dari pihak korban, baik manusia maupun makhluk hidup lain yang terkena dampak kerusakan lingkungan.

Kerusakan lingkungan yang meluas pada saat ini semakin menegaskan akan pentingnya perilaku ramah lingkungan, namun disayangkan pendidikan lingkungan hidup yang diharap mampu membentuk perilaku ramah lingkungan belum sesuai tujuan. Muhaimin (2015: 49) menuturkan, penyebab kegagalannya disebabkan karena pendekatan pembelajaran yang digunakan pendidik dalam ecopedagogi kurang mengeksplorasi peserta didik untuk menemukan informasi, menganalisis, dan membuat keputusan berdasarkan inkuiri, sehingga materi yang diberikan tidak menjadi perilaku yang ditampilkan sehari-hari.

Penerapan upaya membangun kecerdasan ekologis menggunakan teknik *hit and run* berbasis aplikasi *barcode generator* dalam pembelajaran IPS ini diharapkan dapat membangun kecerdasan ekologis siswa dalam menjaga lingkungan sekitar lebih jauh lagi agar memiliki keterampilan untuk menjaga lingkungan dan isu-isu lingkungan yang ada pada masyarakat, dalam penelitian ini guru memberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga lingkungan. kemudian selanjutnya guru mengajak siswa untuk membuat sebuah karya berupa media pembelajaran untuk dapat mengukur pengetahuan dan keterampilan dalam membangun kecerdasan ekologis siswa

### 3.4.2 Teknik Hit and Run

Teknik *Hit & Run* merupakan suatu metode pembelajaran dimana para peserta didik mencari sebuah sasaran berupa *barcode* yang berisi pertanyaan dengan menggunakan *smartphonenya* untuk *discan* atau dipindai dengan cara berlari untuk mencari *barcode* yang telah disebar pada beberapa tempat di sekitar lingkungan sekolah. Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang pendidik sejarah teladan asal Surabaya dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakannya.

Perkembangan teknologi saat ini sangat mempengaruhi pola belajar anak di Sekolah. *Smartphone* disalahgunakan oleh anak ketika proses belajar mengajar di dalam kelas, terutama saat pembelajaran IPS yang seringkali dianggap membosankan. Disinilah peran pendidik IPS dalam mencari informasi dan inovasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. Salah satunya adalah metode *Hit and Run* yang memanfaatkan teknologi masa kini.

## 3.5 Teknik Pengumpulan Data

### 3.5.1 Observasi

Lembar observasi merupakan lembar pelaporan yang mendeskripsikan pengamatan peneliti selama mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas bersama para peserta didik yang terdiri dari:

- a. Memperhatikan
- b. Mengajukan pertanyaan
- c. Menjawab pertanyaan
- d. Berpendapat saat berdiskusi
- e. Kerjasama dalam kelompok
- f. Mengerjakan tugas-tugas
- g. Pembuatan projek peta konsep

### 3.5.2 Wawancara

Wawancara (*Interview*) adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan Tanya jawab baik secara lisan, sepihak, berhadapan muka, maupun dengan arah serta tujuan yang telah ditetapkan (Djaali dan Muljono, 2004: 27). Menurut Schmuck (1991, dalam Yaumi dan Muljono, 2014 hlm.101)



wawancara juga dipandang sebagai percakapan dimana pewawancara mengajukan pertanyaan kepada partisipan.

### 3.5.3 Catatan Lapangan

Hopkins (2011, hlm 181) mengemukakan bahwa membuat catatan lapangan (*field note*) merupakan salah satu cara melaporkan hasil observasi, refleksi dan reaksi terhadap masalah-masalah kelas. Selanjutnya Hopkins mengemukakan catatan dapat berisi kesan-kesan umum tentang ruangan kelas, iklimnya, atau peristiwa-peristiwa insidental.

Catatan lapangan ini disusun langsung pada saat penelitian sedang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui hal-hal yang diamati dalam kegiatan penelitian. Catatan ini berbentuk deskriptif sehingga informasi yang terdapat di dalamnya dapat membangun gambaran besar yang memungkinkan untuk diinterpretasi.

### 3.5.4 Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto dan hasil penilaian tes peserta didik. Foto berguna untuk memberikan gambaran partisipasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sedangkan nilai tes berfungsi untuk mengetahui sejauh mana perkembangan peserta didik.

## 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data sehingga data menjadi lebih mudah untuk diperoleh dan data menjadi sistematis. Berikut adalah instrument yang digunakan :

### 3.6.1 lembar observasi

Tabel 3.1

*Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran*

No.	Aspek yang dinilai	Pertemuan					
		Tindakan 1		Tindakan 2		Tindakan 3	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
A.	Pendahuluan						

	1. Guru mengucapkan salam						
	2. Guru memimpin KM untuk berdoa						
	3. Guru mengecek daftar kehadiran siswa						
	4. Guru mengajak siswa untuk mengambil sampah yang terdapat di dalam ruang kelas						
	5. Guru melakukan apersepsi pembelajaran sebelumnya						
	6. Guru memberi motivasi kepada siswa agar siap mengikuti proses pembelajaran IPS						
	7. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai						
B.	<b>Kegiatan Inti</b>						
	<b>Pertemuan 1</b>						
	1. Guru menjelaskan materi pembelajaran						
	2. Guru mengaitkan kmateri dengan kecerdasan ekologis						
	3. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok						
	4. Guru memberikan penugasan kepada setiap kelompok untuk membawa bahan untuk membuat <i>barcode mindmap</i> pada pertemuan selanjutnya						
	<b>Pertemuan 2</b>						

	1. Guru menjelaskan metode <i>mindmap</i> pada siswa						
	2. Guru memberi instruksi agar siswa duduk secara berkelompok						
	3. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam membuat <i>mindmap</i> menggunakan media <i>barcode</i>						
	4. Guru membimbing siswa untuk menjaga kebersihan selama pembuatan <i>mindmap</i>						
	<b>Pertemuan 3</b>						
	1. Guru mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok						
	2. Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok						
	3. Guru mengarahkan kelompok lainnya agar mengajukan pertanyaan/masukan terhadap hasil kelompok lain						
<b>C.</b>	<b>Penutup</b>						
	1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini						
	2. Guru menginformasikan tugas pada pertemuan selanjutnya						
	3. Guru menutup pembelajaran						

	dengan mengucap salam						
Jumlah							
Skor maksimum		14		15		13	
Persentase %							
Nilai							

(Sumber: Dokumentasi Penelitian)



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

Keterangan

Kriteria	Skor
Ya	1
Tidak	0

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

Tabel 3.2  
 Rubrik Penilaian Terhadap Pembuatan Mind map Berbasis Aplikasi Barcode Generator

No.	Aspek yang dinilai	Skala Nilai		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Bahan dasar	Bahan dasar menggunakan kertas bekas	Bahan dasar menggunakan kertas bekas dan kertas baru	Bahan dasar menggunakan kertas baru
2	Kebersihan	Semua anggota menjaga kebersihan pada saat pengerjaan <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>	Beberapa anggota menjaga kebersihan pada saat pengerjaan <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>	Semua anggota tidak menjaga kebersihan pada saat pengerjaan <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>
3	Kesesuaian Materi	Isi materi sesuai dengan yang ditugaskan dan terdapat garis penghubung pada <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>	Isi materi cukup sesuai dengan yang ditugaskan dan terdapat garis penghubung pada <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>	Isi materi kurang sesuai dengan yang ditugaskan dan terdapat garis penghubung pada <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>
4	Estetika	Perpaduan warna dan hiasan pada <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i> sangat rapi,	Perpaduan warna dan hiasan pada <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i> kurang rapi,	Perpaduan warna dan hiasan pada <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i> tidak rapi, tidak

		bersih, dan indah	namun bersih, dan indah	bersih, dan tidak indah
5	Kreativitas	<i>Mind map</i> yang dibuat kreatif tidak meniru, terdapat ilustrasi gambar dan terdapat hiasan dari kertas bekas	<i>Mind map</i> yang dibuat kreatif tidak meniru, namun tidak terdapat ilustrasi gambar dan terdapat hiasan dari kertas bekas	<i>Mind map</i> yang dibuat kreatif tidak meniru, namun tidak terdapat ilustrasi gambar dan tidak terdapat hiasan dari kertas bekas
6	Kerjasama	Seluruh anggota kelompok mampu bekerjasama dalam pembuatan <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>	Beberapa anggota kelompok mampu bekerjasama dalam pembuatan <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>	Seluruh anggota kelompok tidak mampu bekerjasama dalam pembuatan <i>mind map</i> berbasis aplikasi <i>barcode generator</i>

### 3.6.2 Pedoman Wawancara

Table 3.3  
PEDOMAN WAWANCARA UNTUK GURU

Responden :  
Tempat :  
Waktu :

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1	Bagaimana perencanaan yang Ibu lakukan dalam persiapan pembelajaran IPS?	
2	Metode apa yang biasa Ibu gunakan dalam pembelajaran IPS?	

3	Apakah Ibu selalu menghubungkan materi IPS dengan kehidupan sehari-hari peserta didik pada saat memulai kegiatan pembelajaran?	
4	Apakah Ibu selalu menggunakan metode pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk melatih kesadaran peserta didik terhadap permasalahan lingkungan?	
5	Menurut Ibu apakah peserta didik mempunyai kepedulian lingkungan di sekolah?	
6	Apakah menurut Ibu pembelajaran IPS yang dilakukan selama ini telah meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik?	
7	Bagaimana pendapat Ibu apabila kegiatan belajar dibantu dengan menggunakan aplikasi <i>Barcode Generator</i> ?	
8	Kendala apa saja yang Ibu hadapi pada saat pembelajaran IPS dilakukan?	
9	Apakah RPP yang menjadi acuan dalam pembelajaran sesuai dengan tahapan yang benar?	
10	Menurut pendapat Ibu, apakah peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP?	
11	Apakah sekolah sudah menerapkan konsep pembelajaran E-learning?	
12	Bagaimana konsep E-learning yang menjadi program sekolah?	

13	Apakah ibu melaksanakan pembelajaran IPS berbasis aplikasi atau web?	
14	Apakah metode yang Ibu gunakan mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif?	
15	Bagaimana interaksi dengan peserta didik di kelas?	
16	Bagaimana membangun komunikasi yang baik dengan peserta didik di kelas?	
17	Hal apa saja yang biasa Ibu lakukan untuk memotivasi peserta didik agar mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik?	
18	Apakah penggunaan aplikasi <i>barcode generator</i> bisa menjadikan pembelajaran IPS lebih bermakna?	
19	Menurut pendapat Ibu, secara keseluruhan apa yang menjadi kekurangan penelitian dalam melaksanakan pembelajaran IPS dengan menggunakan aplikasi <i>Barcode Generator</i> dalam rangka meingkatkan kecerdasan ekologis peserta didik?	
20	Menurut ibu, apakah pembelajaran IPS menggunakan aplikasi <i>Barcode Generator</i> yang dilakukan telah berhasil membangun kecerdasan ekologis peserta didik?	
21	Bagaimana komentar Ibu terhadap penelitian terkait pengembangan kecerdasan ekologis?	
22	Bagaimana harapan Ibu kedepan berkaitan dengan penelitian ini?	



23	Apakah Ibu selalu menggunakan metode pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk melatih kesadaran peserta didik terhadap permasalahan lingkungan?	
24	Apakah kondisi peserta didik menjadi kendala dalam proses penelitian?	
25	Apakah hal administrative menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran?	
26	Apa saja hal administrative yang menyulitkan dalam proses pembelajaran?	
27	Bagaimana pendapat Ibu apabila kegiatan belajar dibantu dengan menggunakan aplikasi <i>Barcode Generator</i> ?	
28	Bagaimana komentar Ibu terhadap penelitian terkait pengembangan kecerdasan ekologis?	

### 3.6.3 Lembar Catatan Lapangan

Catatan lapangan ini memberikan data yang terperinci mengenai situasi maupun kondisi di dalam kelas. Instrument penelitian ini dapat membantu peneliti untuk memperoleh gambaran siswa mengenai kejadian berupa analisis, komentar dan peristiwa. Lembar catatan lapangan disusun oleh peneliti dengan bantuan guru mitra dan observer dalam mengisi semua kejadian yang terjadi saat penelitian.

Tabel 3.4

#### *Lembar Observasi Catatan Lapangan*

Siklus/tindakan :

Hari/tanggal :

Waktu :

Observer :

Waktu	Deskripsi Kegiatan	Keterangan
-------	--------------------	------------

--	--	--

### 3.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam berbagai perangkat pembelajaran, peraturan laporan kegiatan, foto-foto, video dan data yang relevan terhadap seluruh kegiatan atau kejadian selama penelitian di kelas VII-10 SMP Negeri 1 Bandung

### 3.7 Teknik Pengolahan Data

#### a. data kuantitatif

Pengolahan data untuk mengukur sejauh mana perkembangan kecerdasan ekologis siswa diolah secara kuantitatif melalui penskoran dari hasil pembuatan proyek. Hasil skor dikelompokkan menjadi tiga kategori, yakni baik, cukup, dan kurang. Adapun skala penilaian yang dipakai adalah sebagai berikut:

- 1) Rumus dalam pengolahan data hasil dari penskoran perencanaan pembelajaran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Untuk keperluan mengklasifikasikan skor penilaian pelaksanaan pembelajaran data dikelompokkan menjadi kategori baik, cukup, dan kurang dengan skala penskoran sebagai berikut:

Tabel 3.5  
*Table rata-rata (Presentase)*

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

- 2) Rumus dalam mengolah data hasil penskoran pembuatan proyek peta konsep secara keseluruhan yaitu:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Untuk keperluan mengklasifikasikan perkembangan kecerdasan ekologis siswa dalam pembuatan proyek peta konsep. Dikelompokkan menjadi kategori baik, cukup, dan kurang dengan skala penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.6  
*Table rata-rata (Presentase)*

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

b. Data Kualitatif

### 3.8 Teknik Analisis data dan Validasi Data

#### 3.8.1 Teknik analisis data

Pada prinsipnya tidak terdapat perbedaan khusus antara analisis data kualitatif dalam penelitian tindakan dan penelitian lainnya. Bogdan dan Biklen (dalam Yaumi dan Muljono, 2014 hlm. 133) menyarankan bahwa dalam menganalisis data kualitatif perlu dilanjutkan dengan interpretasi dengan baik dan penuh kehati-hatian untuk mendapatkan temuan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. *Interpretasi* merujuk pada kegiatan mengembangkan ide dan pandangan tentang temuan dan menghubungkannya dengan literatur dan konsep yang lebih luas dari sekadar data mentah. Adapun analisis mencakup bekerja data, mengatur, membagi ke dalam satuan yang dapat diatur, menandai atau memberi kode, menyintesis, dan membuat pola.

##### a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Dilihat dari segi bahasa, kata reduksi (*reduction*) berarti pengurangan, susutan, penurunan, atau potongan. Jika dikaitkan dengan data, maka yang dimaksud dengan reduksi adalah pengurangan, susuta, penurunan, atau potongan data tanpa mengurangi esensi makna yang terkandung di dalamnya. Dengan demikian, reduksi data merujuk pada proses menyeleksi, memusatkan, menyederhanakan, memisahkan, mengubah bentuk data yang terdapat pada catatan lapangan atau transkripsi. Miles dan Huberman (1994 dalam Yaumi dan Muljono 2014 hlm. 138)

b. Penyajian Data (*data display*)

Penyajian data mencakup berbagai jenis tabel, grafik, bagan, matriks, dan jaringan. Tujuannya yakni untuk membuat informasi terorganisasi dalam bentuk yang tersedia, dapat diakses, dan terpadu, sehingga para pembaca dapat melihat dengan mudah apa yang terjadi tentang sesuatu berdasarkan pemaparan datanya.

c. Menarik Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Langkah terakhir setelah mereduksi dan menyajikan data yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi. Dua langkah sebelumnya merupakan dasar pijakan dalam mengambil kesimpulan dan verifikasi data. Secara sederhana, penarikan kesimpulan berarti proses penggabungan beberapa penggalan informasi untuk mengambil keputusan. Adapun verifikasi data penelitian antara lain penggunaan data empiris, observasi, tes, atau eksperimen untuk menentukan kebenaran atau pembenaran rasional terhadap hipotesis (Yaumi dan Muljono, 2014 hlm 145).

### 3.8.2 Teknik Validasi Data

Menurut Hopkins (1993 dalam Wiriaatmadja, 2014 hlm. 168 menyatakan bahwa ada beberapa bentuk validasi yang dapat dilakukan dalam suatu penelitian tindakan kelas yaitu melalui:

a. *Member Check*

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

b. *Triangulasi*

Memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk atau analisis yang peneliti timbulkan sendiri dengan membandingkannya dengan hasil observer. Bahkan menurut Elliot (1976 dalam Wiriaatmadja, 2014 hlm. 169) triangulasi dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang, yakni sudut pandang guru, sudut pandang siswa, dan sudut pandang yang melakukan pengamatan atau observasi yakni observer

c. *Saturasi*

Saturasi merupakan suatu situasi pada waktu data sudah jenuh atau tidak ada lagi data tambahan baru. Dalam hal ini juga peneliti akan menganalisis sejauh mana proses itu berlangsung dan akan berhenti serta menyimpulkan hasil penelitian tersebut ketika data telah menjadi jenuh atau tidak adanya informasi baru yang peneliti temukan selama penelitian berlangsung.

d. *expert opinion*

Melakukan konsultasi kepada orang yang ahli atau dalam kasus ini adalah dosen pembimbing atau pakar penelitian tindakan kelas atau pakar bidang studi IPS untuk berdiskusi mengenai hasil temuan di lapangan. Pakar dan pembimbing akan memeriksa semua tahapan kegiatan penelitian dan memberikan arahan atau *judgements* terhadap masalah-masalah penelitian yang ditemukan.

### **3.8.3 Interpretasi Data**

*Interpretasi* merujuk pada kegiatan mengembangkan ide dan pandangan tentang temuan dan menghubungkannya dengan literatur dan konsep yang lebih luas dari sekadar data mentah. Peneliti mengolah data selama di lapangan pada saat proses penelitian agar dapat melihat kekurangan dan dapat membuat refleksi serta perencanaan agar hasil penelitian selanjutnya dapat sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa data yang dikumpulkan oleh peneliti diantaranya adalah:

1. mendeskripsikan mengenai perencanaan tindakan pada setiap siklus
2. mendeskripsikan mengenai rangkaian tindakan pada setiap siklus
3. mendeskripsikan hasil lembar observasi guru dan lembar observasi peserta didik pada setiap siklus.