

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang serangkaian metode yang akan digunakan, disesuaikan dengan permasalahan serta kebutuhan penelitian yang akan dilaksanakan di kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”. Adapun dasar dari pemilihan metode yang akan digunakan adalah untuk menjawab permasalahan yang ada, sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai dengan baik dan sesuai dengan harapan peneliti. Selain itu, pemilihan metode yang tepat akan membantu peneliti agar penelitian dapat terlaksana secara lancar dan sesuai tujuan.

A. Lokasi, Subjek Penelitian, Guru Mitra dan Rencana Lama tindakan

Pada bagian ini, akan dipaparkan mengenai dimulai dari dimana lokasi penelitian yang akan peneliti lakukan, kemudian siapa saja yang akan menjadi subjek dan guru mitra dalam pelaksanaan penelitian, serta rencana seberapa lama tindakan yang akan dilaksanakan.

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”, akan dilaksanakan di SMP Negeri 12 Bandung. Adapun lokasi SMP Negeri 12 Bandung terletak di Jalan Dr. Setiabudhi no 195 Kota Bandung. Pemilihan lokasi penelitian tersebut berdasarkan permasalahan dan hasil observasi yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti. Sehingga, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang upaya meningkatkan kecerdasan ekologis siswa di kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung dengan

menggunakan pembelajaran berbasis proyek taman baca kreatif (berupa pop up book).

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa di kelas VII J semester genap SMP Negeri 12 Bandung. Tahun ajaran 2015-2016 dengan jumlah siswa 36 orang, yang terdiri atas 14 orang siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan. Pemilihan subjek penelitian ini, didasarkan pada pertimbangan bahwa kelas VII J perlu mendapatkan perhatian karena berdasarkan indikasi yang ada pada observasi peneliti sebelumnya, kelas ini dianggap memiliki kecerdasan ekologis yang cukup rendah. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menjadikan seluruh siswa kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung sebagai subjek penelitian.

3. Guru Mitra

Guru mitra dalam penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan peneliti bernama Ibu Rahmi S.Pd. Ibu Rahmi S.Pd merupakan salah satu guru IPS kelas VII dan VIII di SMP Negeri 12 Bandung sekaligus guru pamong PPL semester genap mata pelajaran IPS di SMP Negeri 12 Bandung. Beliau merupakan lulusan program S1 jurusan Pendidikan Geografi di Universitas Pendidikan Indonesia.

Tugas guru mitra dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai observer bagi peneliti yang bertindak sebagai guru. Selain itu, guru mitra bertugas memberikan masukan-masukan dalam proses diskusi dan refleksi kepada peneliti dalam upaya kelancaran penelitian tindakan yang sedang dilaksanakan dan untuk tindakan-tindakan selanjutnya. Peran dari guru mitra diharapkan dapat membantu terutama dengan sikap kooperatif dan kesediaan meluangkan waktu demi terlaksananya penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti.

4. Lama Tindakan

Dalam penelitian ini, peneliti merancang waktu pelaksanaan penelitian tentang “Peningkatan kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)” dengan rancangan waktu pelaksanaan tindakan penelitian sebagai berikut.

Tabel 3. 1. Perencanaan Waktu Pelaksanaan Tindakan

No	Kegiatan	Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Siklus 1 :								
	Tindakan 1								
	Tindakan 2								
	Tindakan 3								
2	Siklus 2 :								
	Tindakan 1								
	Tindakan 2								
	Tindakan 3								
3	Siklus 3 :								
	Tindakan 1								
	Tindakan 2								
	Tindakan 3								

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan tindakan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Peneliti membagi ketiga tindakan dalam satu siklus ke dalam beberapa waktu yang berbeda. Dimana, untuk setiap pelaksanaan tindakan terdapat pada satu pertemuan. Tetapi, hal tersebut tetap disesuaikan dengan kebutuhan penelitian hingga peneliti memperoleh data jenuh. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut.

a. Waktu Pelaksanaan Siklus 1 (satu)

Dalam perencanaan waktu pelaksanaan tindakan pada siklus ini, direncanakan tindakan 1 (satu) akan dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2016. Tindakan 2 (dua) dilaksanakan tanggal 25 Maret 2016 dan tindakan 3 (tiga) dilaksanakan tanggal 29 Maret 2016.

b. Waktu Pelaksanaan Siklus 2 (dua)

Rencana waktu pelaksanaan siklus 2 (dua) akan dilakukan pada tanggal 30 Maret sebagai tindakan 1 (satu) pada siklus ke dua, tanggal 1 April 2016 untuk tindakan ke 2 (dua), dan 6 April 2016 untuk tindakan ke 8 (tiga) dalam siklus ke 2 (dua).

c. Waktu Pelaksanaan Siklus 3 (Tiga)

Waktu pelaksanaan siklus tiga akan dilakukan setelah siklus pertama dan kedua selesai dilaksanakan. Selanjutnya, waktu pelaksanaan siklus 3 (tiga) akan dilaksanakan pada tanggal 13 April 2016, 15 April 2016 dan 20 April 2016.

B. Desain Penelitian

Pada bagian ini, akan dijelaskan desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Penelitian ini dilaksanakan oleh guru yang menjadi peneliti, sehingga penelitian dan penyajian terjadi pada waktu yang bersamaan. Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru mitra, dan dalam proses pelaksanaan penelitian dilakukan secara bersiklus. Adapun pelaksanaan Siklus yang dimaksud adalah dilakukan tidak hanya dalam satu kali. Melainkan sampai peneliti mendapatkan hasil atau data yang bersifat jenuh.

Pada penelitian tindakan kelas yang berjudul “ Peningkatan kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”, Peneliti akan menggunakan desain penelitian model Elliot revisi Lewin. Hal tersebut dikarenakan peneliti menganggap jika model penelitian tindakan kelas menurut Elliot sesuai dengan

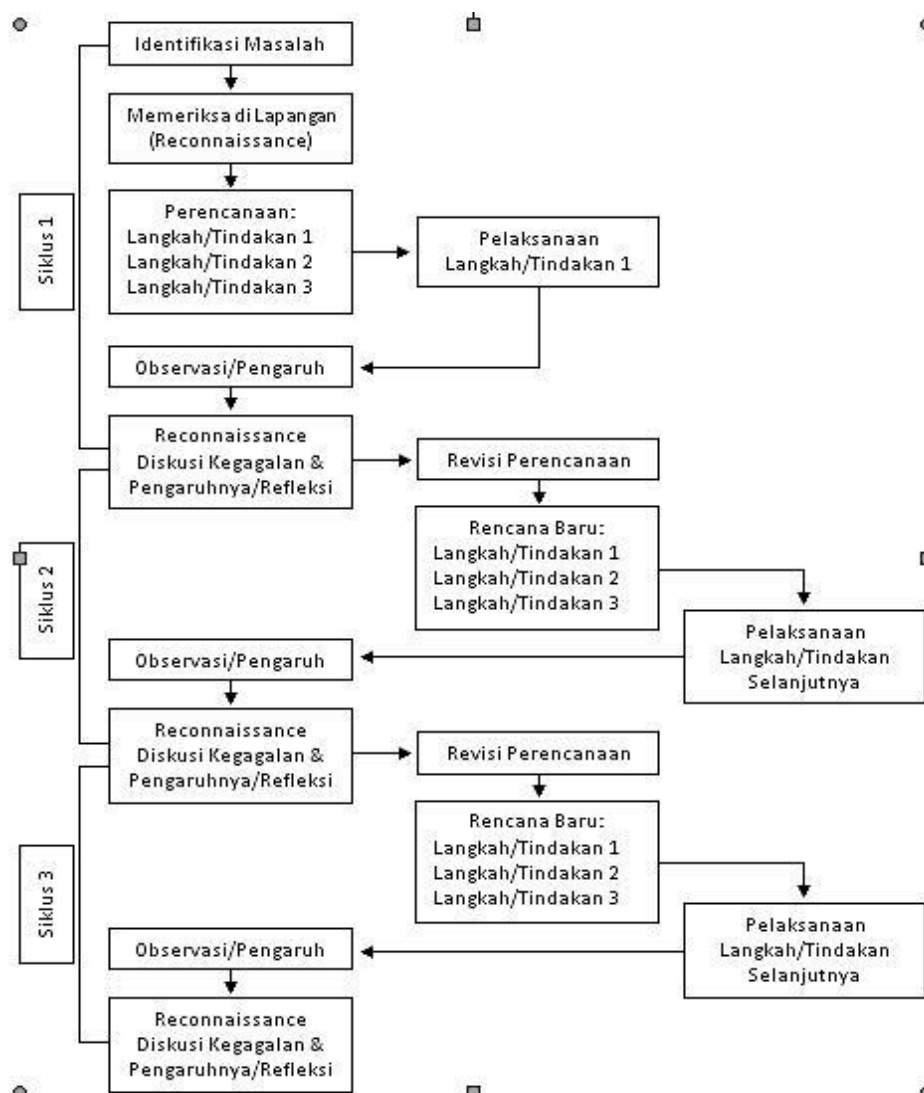
Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Adapun model siklus revisi Lewin menurut Elliot (dalam Wiriaatmaja, 2012. Hlm. 64) adalah sebagai berikut.

Gambar 3.1 Siklus PTK Model Elliot revisi dari model Lewin



Sumber : Wiriaatmadja (2012. Hlm. 64)

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa dalam model penelitian tindakan kelas menurut Elliot dilakukan dalam siklus yang terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, langkah atau tindakan, observasi, dan refleksi yang dilakukan secara intensif dan sistematis. Adapun siklus yang direncanakan meliputi beberapa siklus sesuai dengan kebutuhan dan tingkat keberhasilan yang dianggap cukup dan disesuaikan dengan waktu penelitian.

Sejalan dengan tujuan peneliti, oleh karena itu peneliti memilih model siklus revisi Lewin menurut Elliot karena dalam pelaksanaan penelitiannya, model ini mengarahkan kepada suatu penelitian yang dilaksanakan melalui lebih dari satu tindakan untuk setiap pelaksanaan setiap siklusnya. Dan hal tersebut sesuai dengan rancangan serta kebutuhan yang peneliti butuhkan dalam pelaksanaan penelitian ini. Karena peneliti menyadari bahwa untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek taman baca (berupa pop up book), dengan tujuan untuk meningkatkan kecerdasan ekologis yang dimiliki siswa kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung. Membutuhkan suatu proses yang panjang, dimana siswa harus diberikan pengetahuan terlebih dahulu mengenai materi pembelajaran IPS yang sedang dikaji serta arahan dan pengetahuan tentang apa itu pop up book, bagaimana cara membuat pop up book, serta bagaimana hubungan unsur abiotik yang ada di lingkungan siswa dapat dimanfaatkan untuk membuat pop up book. Dan setelah adanya proses pemberian pengetahuan, siswa akan ditugaskan untuk membuat sebuah produk yang bernama pop up book yang akan disusun menjadi sebuah taman baca kreatif yang ada dikelas. Oleh karena itu, peneliti menerapkan model Lewin menurut Elliot agar guru dan siswa mampu menjalankan proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang ingin diperoleh peneliti dan penelitian dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Adapun langkah-langkah penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Secara khusus penulis melakukan observasi di kelas VII-J SMP Negeri 12 Bandung. Penulis melihat kondisi yang menggambarkan suasana pembelajaran IPS dari sudut pandang karakteristik proses pembelajaran di

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

kelas dan keadaan ruangan kelas. Dalam sudut pandang karakteristik proses pembelajaran di dalam kelas, penulis menilai proses pembelajaran sudah cukup baik. tetapi pada sudut pandang penilaian kenyamanan akan keadaan ruangan kelas, dan perilaku siswa, penulis menemukan beberapa indikasi yang cukup mengganggu yaitu:

- a. *Pertama*, sikap ketidakpekaan dan tidak peduli siswa terhadap permasalahan-permasalahan kecil yang berhubungan dengan lingkungan sekitar siswa. Hal tersebut terlihat ketika peneliti masuk ke ruangan kelas dan menemukan sampah yang cukup berserakan di bawah meja siswa, serta tidak terlihat adanya upaya untuk saling mengingatkan antara siswa ketika salah seorang temannya membuang sampah sembarangan.
- b. *Kedua*, siswa kurang kreatif dalam mengelola dan memanfaatkan sampah atau barang bekas yang ada disekitarnya. Sehingga barang barang tersebut tidak dimanfaatkan secara maksimal dan terbuang begitu saja. Terlihat ketika peneliti mengamati ruangan kelas, tidak terlihat karya hasil siswa yang nampak ataupun mampu dimanfaatkan sebagai sumber belajar siswa, padahal jika ditinjau dari segi geografis dan situasi yang ada di dalam maupun disekitar kelas, situasi tersebut seharusnya sangat mendukung siswa untuk memunculkan ide ide kreatif agar siswa mampu menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi kebutuhan proses pembelajarannya.
- c. *Ketiga*, kurangnya pengetahuan dasar siswa tentang permasalahan permasalahan yang diakibatkan oleh pengelolaan lingkungan yang tidak baik, terbukti ketika guru menegur siswa yang membuang sampah dan membiarkan sampah berserakan sembarangan, serta ketika guru menanyakan pengetahuan siswa tentang akibat dari perilaku tersebut, siswa hanya terdiam, menyimak dan mengikuti arahan-arahan yang guru berikan tanpa adanya umpan balik berupa pertanyaan ataupun berbagi pengetahuan.

Guna memfokuskan dalam penelitian ini. Maka, penulis membatasi permasalahan hasil observasi berdasarkan indikasi permasalahan yang

ditemukan. Ketiga permasalahan tersebut merupakan dimensi atau indikator dari kecerdasan ekologis. Maka, dapat diasumsikan bahwa siswa kelas VII-J memiliki tingkat kecerdasan ekologis yang cukup rendah. Oleh karena itu, penulis memandang perlu diadakannya terobosan baru berupa sistem pembelajaran yang mampu membangun kecerdasan ekologis siswa. sehingga selain siswa paham akan materi pembelajaran, siswa pun mampu menciptakan suasana pembelajaran yang baik.

Melalui penerapan pembelajaran IPS berbasis proyek taman baca kreatif (berupa pop up book) akan melatih siswa untuk belajar memanfaatkan segala sesuatu khususnya unsur abiotik yang ada dilingkungannya. Maka, penulis berasumsi bahwa akan membangun kecerdasan ekologis siswa sehingga menyebabkan adanya peningkatan kecerdasan ekologis siswa khususnya kelas VII- J SMP Negeri 12 Bandung.

2. Memeriksa di Lapangan (Reconnaissance)

Tindakan lain dalam langkah-langkah penelitian tindakan kelas model Lewis menurut Elliot adalah kegiatan memeriksa di lapangan (reconnaissance). Reconnaissance merupakan pemahaman mengenai situasi yang terjadi di kelas, hal ini diperlukan dalam sebuah penelitian tindakan kelas. Karena dengan adanya tindakan atau kegiatan memeriksa lapangan (kelas) sebelumnya, peneliti akan memperoleh informasi tentang situasi yang ada di lapangan (kelas). Sehingga peneliti dapat memahami situasi yang terjadi didalam kelas tersebut. Hal tersebut akan memudahkan peneliti untuk menentukan cara atau langkah yang paling tepat dalam memperbaiki permasalahan yang terjadi di lapangan (kelas).

Dalam penelitian ini, kegiatan reconnaissance telah dilaksanakan pada kegiatan sebelumnya yaitu selama kegiatan pra penelitian di kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung. Dimana, fokus permasalahan yang peneliti temukan adalah rendahnya kecerdasan ekologis yang dimiliki oleh siswa kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung. Oleh karena itu, penulis memandang perlu diadakannya terobosan baru berupa sistem pembelajaran yang mampu

membangun kecerdasan ekologis siswa. Sehingga selain siswa paham akan materi pembelajaran, siswa pun mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih baik.

Adapun terobosan baru berupa sistem pembelajaran yang dimaksud peneliti yaitu melalui penerapan pembelajaran IPS berbasis proyek taman baca kreatif (berupa pop up book) dengan tujuan untuk meningkatkan kecerdasan ekologis siswa kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung. Dimana dengan pembelajaran tersebut akan melatih siswa untuk belajar memanfaatkan segala sesuatu, khususnya unsur abiotik yang ada dilingkungannya. Maka, penulis berasumsi bahwa pembelajaran tersebut akan membangun kecerdasan ekologis siswa sehingga menyebabkan adanya peningkatan kecerdasan ekologis siswa di kelas VII J SMP Negeri 12 Bandung.

3. Perencanaan

Sebelum melaksanakan tindakan penelitian, peneliti terlebih dahulu 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 pelaksanaan penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)” adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan kelas yang akan dijadikan sebagai subjek dan tempat penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”.
- b. Melakukan pra penelitian terhadap kelas yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”.
- c. Meminta kesediaan guru mitra dan teman sejawat untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilakukan.

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

- d. Menyusun kesepakatan dengan guru mitra dan observer mengenai waktu pelaksanaan penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”.
- e. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas yakni yang akan mencapai indikator kecerdasan ekologis.
- f. Merencanakan penilaian yang akan digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga dapat mengukur indikator kecerdasan ekologis siswa.
- g. Menyusun kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”.
- h. Menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”.
- i. Merencanakan diskusi yang akan dilaksanakan antara peneliti dan guru mitra.
- j. Membuat rencana perbaikan sebagai tindak lanjut yang akan digunakan untuk penelitian selanjutnya.
- k. Mengolah data dari setiap hasil penelitian untuk dijadikan sebagai evaluasi bahan perencanaan penelitian selanjutnya.

4. Pelaksanaan

Pada bagian ini, akan dijelaskan bagaimana tahapan pelaksanaan dalam penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”. Sesuai dengan model pelaksanaan penelitian tindakan kelas menurut Elliot, penelitian ini dilaksanakan 3 (tiga)

tindakan dalam setiap siklusnya. Masing-masing tindakan memiliki karakteristik pembelajaran yang bertujuan pada penghasilan proyek taman baca kreatif (berupa pop up book) dengan tujuan untuk meningkatkan kecerdasan ekologis siswa khususnya dalam pemanfaatan unsur abiotik yang ada di lingkungan siswa. Adapun pemaparan dari setiap pelaksanaan tindakan penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”, dengan menggunakan model penelitian tindakan kelas menurut Elliot, adalah sebagai berikut.

a. Tindakan 1 (satu)

Pada kegiatan tindakan satu didalamnya meliputi kegiatan pemberian materi pembelajaran dan pengetahuan tentang langkah-langkah pembuatan serta apa yang dimaksud dengan proyek *pop up book* siswa.

b. Tindakan 2 (dua)

Pada kegiatan tindakan 2 (dua), tindakan yang dilakukan adalah peninjauan perencanaan dan pelaksanaan tugas proyek *pop up book*.

c. Tindakan 3 (tiga)

Adapun pada kegiatan tindakan 3 (tiga), tindakan yang dilakukan adalah presentasi atau pemaparan hasil produk *pop up book* siswa

Ketiga tindakan dalam pelaksanaan penelitian diatas, dilakukan dalam setiap satu siklus penelitian. Dapat dilakukan dalam satu pertemuan atau lebih, dan dalam penelitian ini, peneliti melakukan setiap tindakan dalam setiap pertemuan. Jadi, pada penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”, peneliti melaksanakan penelitian dalam dalam setiap siklusnya adalah tiga pertemuan. Hal tersebut dikarenakan disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan dari pelaksanaan

penelitian. Adapun pemaparan tindakan pada setiap pertemuannya adalah sebagai berikut.

1) Pertemuan pertama meliputi :

- (a) Melaksanakan pembelajaran IPS sesuai dengan materi, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, serta media pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru. Sehingga dapat menunjang pembuatan proyek pop up book yang akan dibuat oleh siswa.
- (b) Mengembangkan kecerdasan ekologis siswa melalui pemberian tugas pembuatan pop up book dengan memanfaatkan unsur lingkungan abiotik termasuk sampah atau barang bekas yang ada disekitar siswa. dan disesuaikan dengan materi pelajaran IPS yang telah ditentukan.

2) Pertemuan ke dua meliputi

- (a) Melaksanakan pembelajaran IPS sesuai dengan materi, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, serta media pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru. Sehingga dapat menunjang pembuatan proyek pop up book yang akan dibuat oleh siswa.
- (b) Menggunakan pedoman observasi peninjau untuk mengetahui sejauhmana perkembangan tugas, dan melihat kemampuan kecerdasan ekologis siswa dengan menggunakan indikator peninjauan yang telah ditentukan.

3) Pertemuan ke tiga meliputi

- (a) Melaksanakan pembelajaran IPS sesuai dengan materi, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, serta media pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru.
- (b) Memanfaatkan produk pop up book yang telah dibuat oleh siswa sebagai media pembelajaran yang akan meningkatkan kecerdasan ekologis siswa.
- (c) Menggunakan format observasi yang telah dibuat sebelumnya untuk mengetahui kecerdasan ekologis siswa, dengan mengacu kepada indikator-indikator kecerdasan ekologis yang telah ditentukan sebelumnya.

- (d) Melaksanakan evaluasi untuk mengetahui peningkatan kecerdasan ekologis siswa setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek taman baca kreatif (berupa pop up book).

5. Refleksi

Pada tahap kegiatan ini, peneliti melakukan kajian pemahaman ulang terhadap seluruh rangkaian kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan dari mulai pra penelitian, perencanaan sampai pada pelaksanaan 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 dan belum berhasilnya suatu siklus yang telah dilakukan. Sehingga dapat memberikan arahan dan pedoman untuk perbaikan penelitian selanjutnya agar tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

C. Metode Penelitian

Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Suatu hasil dari penelitian harus diuji melalui metode yang diterapkan. Sehingga dengan adanya penerapan metode akan diketahui apakah tujuan penelitian berhasil atau gagal. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sudjana (2005. Hlm. 25) yang mengemukakan bahwa “Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi”.

Selain dari pernyataan tersebut diatas, diperkuat dengan adanya teori dari para ahli yang mengemukakan metode sebagai suatu cara untuk mengetahui

pencapaian tujuan penelitian, sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Surakahmad (dalam Darsono 2011. Hlm. 52) yang menyatakan bahwa :

“Metode adalah suatu cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji hipotesa, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. cara ini dipergunakan setelah penyelidikan, perhitungan kewajarannya, ditinjau dari tujuan penelitian serta dari situasi penelitian.”

Dalam suatu penelitian terdapat banyaknya metode penelitian yang berbeda satu sama lain. Hal ini dipengaruhi oleh tujuan hingga rumusan masalah yang akan diteliti. Maka perlu adanya perbandingan lurus antara rumusan masalah yang hendak diteliti dengan metode penelitian yang digunakan. Ada beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan, metode tersebut adalah metode historis, deskriptif, eksperimen dan metode penelitian tindakan kelas.

Metode penelitian mempunyai peranan yang sangat penting dalam suatu proses penelitian. Metode penelitian akan memberi gambaran tentang bagaimana penelitian tersebut dilaksanakan. Pemilihan metode penelitian yang tepat akan membantu keberhasilan suatu penelitian, karena akan memperjelas langkah-langkah serta arah dan tujuan dari penelitian. Maka dari itu, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan (Hopkins, dalam Wiriaatmadja, 2012. Hlm. 11).

D. Definisi Istilah

Dalam bagian ini, akan dijelaskan mengenai definisi masing- masing variabel yang dijadikan sebagai kata kunci penelitian untuk menghindari kemungkinan terjadinya salah pengertian terhadap kata kunci yang digunakan. Adapun kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Kecerdasan Ekologis

Menurut Goleman (2002. Hlm. 37) mengemukakan bahwa “kecerdasan ekologis merupakan suatu kecerdasan memahami bagaimana alam bekerja, termasuk pengakuan dan pemahaman sistem kerja manusia berinteraksi dengan alam. dan Menerapkan apa yang telah dipelajari mengenai pemanfaatan akibat aktivitas manusia terhadap ekosistem sehingga dapat mengurangi kerusakan”.

Sesuai dengan pengertian kecerdasan ekologis yang ditegaskan oleh Goleman tersebut di atas, dapat diasumsikan bahwa kecerdasan ekologis merupakan suatu kemampuan memahami hubungan antara organisme dengan alam. Serta, mampu menerapkan segala sesuatu yang telah dipelajari atau dialami dalam segala bentuk pemanfaatan akibat aktivitas manusia terhadap lingkungannya sehingga mampu bertindak lebih bijak dan mengurangi kerusakan lingkungan.

Adapun Indikator kecerdasan ekologis berdasarkan kompetensi ekologis yang telah dikemukakan oleh Goleman dan *National Curriculum Council* (NCC) Inggris (dalam Palmer dan Neil., 1994. Hlm. 24-25) yang meliputi tiga aspek besar diantaranya indikator sikap, pengetahuan dan keterampilan.

2. Pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek menurut pendapat Depdiknas (dalam komalasari, 2013. Hlm. 70) mengemukakan bahwa:

“ pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang membutuhkan suatu pembelajaran komprehensif dimana lingkungan belajar siswa (dikelas) didesain agar siswa dapat melakukan pendidikan terhadap masalah autentik termasuk pendalaman materi suatu materi pelajaran, dan melakukan tugas bermakna lainnya”.

Berdasarkan pengertian pembelajaran berbasis proyek diatas, dapat diketahui bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan suatu pembelajaran yang telah sengaja di desain dengan sedemikian rupa, untuk melakukan proses pembelajaran yang bertujuan untuk memecahkan masalah autentik. Serta mendalami materi pelajaran melalui penugasan berbasis proses, sehingga akan lebih dalam dan bermakna. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek akan memberikan peluang kepada guru untuk memberikan tugas yang lebih terbuka

kepada siswa, serta mengelola pembelajaran dikelas secara individu ataupun berkelompok dengan merumuskan dan menyelesaikan suatu proyek.

3. Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

Pembelajaran berbasis proyek taman baca kreatif merupakan suatu model pembelajaran berbasis proyek yang berujung pada penugasan siswa untuk membuat taman baca yang terdiri atas pop up book. Adapun yang dimaksud dengan taman baca, taman baca kreatif yang dimaksud seperti perpustakaan mini. Tetapi, jika perpustakaan mini terdiri dari beragam buku buku yang sifatnya buku buku biasa, taman baca kreatif merupakan kumpulan dari buku buku karya siswa yang sudah didesain dengan cara se kreatif mungkin yaitu berbentuk pop up book. Adapun yang dimaksud dengan pop up book merupakan kumpulan dari informasi materi pembelajaran dikelas, yang dikemas dalam satu buku hasil kreativitas siswa. sehingga akan jauh bermanfaat bagi masa yang akan mendatang. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Gordon B. Davis (1991. Hlm. 18). Tentang pengertian informasi dimana “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan sat ini atau mendatang”.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam bagian ini, akan dijelaskan bagaimana teknik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti. Karena dalam sebuah penelitian, teknik pengumpulan data sangat diperlukan untuk menunjang proses pengumpulan data agar data-data yang diperoleh relevan dengan permasalahan dan tujuan penelitian ini. Maka, sudah jelas bahwa teknik pengumpulan data sangat dibutuhkan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Noor (2010. Hlm. 10) yang mengemukakan bahwa “teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian”.

Pada umumnya, dalam teknik pengumpulan data bisa menggunakan teknik wawancara (interview), angket, pengamatan, studi dokumentasi, dan fokus grup diskusi. Adapun dalam penelitian “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa

dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)". Teknik pengumpulan data yang di gunakan adalah Observasi, studi dokumentasi, wawancara, dan tes. Berikut adalah penjelasannya:

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian "Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)" yang peneliti teliti. Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang mendorong peneliti secara langsung ataupun tidak langsung, melaksanakan pengamatan pada objek penelitian dan biasanya dipandu oleh beberapa instrumen penelitian berupa lembar observasi atau panduan observasi. Hal tersebut sejalan dengan pengertian observasi menurut Noor (2010. Hlm. 140) yang mengemukakan bahwa "observasi adalah teknik pengumpulan data yang menuntut adanya pengamatan dari peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek penelitian. Instrumen yang digunakan dalam observasi yaitu lembar observasi dan panduan observasi".

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan cara observasi dengan jenis observasi berupa *structured or controlled observation* yang merupakan suatu teknik observasi yang direncanakan dan terkontrol. Selain itu, pada observasi ini, peneliti menggunakan pedoman observasi berupa lembar observasi dan catatan lapangan yang sudah ditentukan sebelumnya. Pedoman observasi dan catatan lapangan yang sudah tersusun, bertujuan untuk memuat data atau informai yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun kedudukan observer sebagai orang yang melakukan observasi sebagai alat untuk memantau peningkatan kecerdasan ekologis siswa dan kemajuan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek taman baca kreatif berupa pop up book yang guru atau peneliti sedang terapkan.

2. Wawancara

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

Dalam kegiatan ini, peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, dimana jenis teknik pengumpulan data dengan cara wawancara merupakan suatu cara dengan pelaksanaan pengumpulan data secara langsung antara peneliti dengan objek penelitian. Dilakukan dengan cara mengobrol atau memberikan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat terbuka dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Sehingga dalam pelaksanaannya, peneliti dapat menyesuaikan materi pertanyaan sesuai dengan kebutuhan data penelitian yang dianggap belum lengkap. Hal tersebut sejalan dengan pengertian wawancara menurut Muliawan (2014. Hlm. 180) yang mengemukakan bahwa “wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara dialog antar subjek sebagai peneliti dan objek yang sedang diteliti”. Sedangkan menurut Noor (2010. Hlm. 138) Wawancara adalah salah satu teknik pengumpul data yang dilakukan dengan berhadapan secara langsung dengan yang diwawancarai tetapi dapat juga dengan memberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain”. Dalam hal ini, kegiatan wawancara membutuhkan pedoman wawancara agar pelaksanaan wawancara dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.

Adapun yang dimaksud dengan pedoman wawancara adalah suatu pedoman yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti yang kemudian digunakan untuk mengungkapkan data secara kualitatif, dengan tujuan untuk memudahkan atau mengarahkan peneliti dalam melaksanakan kegiatan wawancara. Adapun data yang akan diperoleh dengan adanya pedoman wawancara dapat bersifat luas dan dalam, karena dalam kegiatan wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara, peneliti dapat menggali informasi secara maksimal sampai peneliti merasa cukup dengan data yang diperoleh. Pedoman wawancara ini digunakan oleh peneliti sebagai pemandu dan penguatan terhadap penelitian itu sendiri. Setelah peneliti mendapatkan data hasil wawancara, peneliti bisa mendapatkan informasi dan pendapat dari narasumber sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian untuk tindakan selanjutnya.

3. Studi Dokumentasi

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

Dalam penelitian tindakan kelas tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)” ini, terdapat berbagai macam dokumen yang akan digunakan oleh peneliti sebagai bahan pendukung dalam pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian. Diantaranya, (1) Silabus dan rencanaa pengajaran, (2) Tugas Siswa, (3) Kurikulum, (4) data-data siswa, (5) buku pelajaran IPS kelas VII yang digunakan dalam pembelajaran, (5) dokumentasi selama penelitian berlangsung dan dokumen-dokumen lain yang bisa membantu peneliti dalam penelitian yang sedang dilaksanakan.

4. Tes

Tes merupakan salah satu cara atau teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”. Adapun jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian terbuka.

F. Instrumen Penelitian

Pada bagian ini, akan dijelaskan tentang apa instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian. Dengan menggunakan instrumen penelitian, akan membantu peneliti untuk memperoleh data penelitian sesuai dengan teknik pengumpulan data yang telah ditentukan. Hal tersebut sejalan dengan pengertian instrumen pengumpulan data yang dikemukakan oleh arikunto (2000. Hlm. 134) yang mengemukakan bahwa “instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Berdasarkan pengertian tersebut dapat

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

ditegaskan kembali bahwa instrumen penelitian merupakan alat bantu yang bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh data penelitian yang diperlukan. Dalam hal ini, adapun data yang diperlukan meliputi bagaimana guru merencanakan, melaksanakan tindakan hingga merefleksikan hasil tindakan melalui berbagai macam bentuk teknik dan instrumen yang digunakan, diantaranya wawancara, observasi, studi dokumentasi dan tes.

Sebelum pada tahap penjelasan instrumen penelitian yang lebih rinci, peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi instrumen penelitian yang diturunkan berdasarkan indikator penelitian yang telah ditentukan. Dengan tujuan agar penelitian dapat berjalan dengan lancar dan tujuan penelitian pun dapat tercapai dengan maksimal. Berikut kisi-kisi instrumen penelitian meliputi indikator kecerdasan ekologis

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen penelitian Kecerdasan Ekologis

No	Variabel	Aspek	Indikator	Alat Ukur	Teknik	Skala
1	Kecerdasan Ekologis	Pengetahuan	1. Siswa memiliki pengetahuan tentang masalah-masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari 2. Siswa memiliki pengetahuan tentang penyebab permasalahan di lingkungannya sehari-hari 3. Siswa memiliki pengetahuan tentang dampak permasalahan di lingkungannya.	Tes Bentuk Pilihan Ganda dan Uraian	Pemberian soal /tes	Nominal

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

			4. Siswa memiliki pengetahuan tentang prediksi permasalahan lingkungan dimasa yang akan datang			
			5. Siswa memiliki pengetahuan tentang solusi atau alternatif untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan			
			6. Siswa memiliki pemahaman tentang ketergantungan manusia dan lingkungan.			
			7. Siswa memiliki pemahaman tentang ketergantungan individu, kelompok, komunitas, dan bangsa dalam pengelolaan lingkungan hidup baik dalam konteks lokal maupun global.			
		Sikap	1. Siswa memiliki apresiasi dan kepedulian terhadap lingkungan hidup.	lembar Observasi dan Catatan Lapangan	Penugasan diskusi, presentasi, dan penilaian aktivitas di kelas	Nominal
			2. Siswa memiliki respon dan pemikiran terhadap isu-isu lingkungan hidup			

Sumber : Dokumen Peneliti 2016

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen penelitian Kecerdasan Ekologis

No	Variabel	Aspek	Indikator	Alat Ukur	Teknik	Skala
	Kecerdasan Ekologis	Sikap	3. Siswa Siswa menghargai pendapat dan pandangan orang lain terhadap lingkungan hidup	lembar Observasi dan Catatan Lapangan	Penugasan diskusi, presentasi, dan penilaian aktivitas di kelas	Nomina
			4. Siswa menghargai bukti (produk) dan argumentasi yang logis terhadap pengelolaan lingkungan hidup			

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

		5. Siswa memiliki sikap toleransi dan keterbukaan dalam berbagai permasalahan dan pengelolaan lingkungan hidup		
		6. Siswa melakukan kegiatan baik secara individu maupun kelompok untuk melestarikan lingkungan hidup secara kontinu dan berkelanjutan		
		7. Siswa mampu menggerakkan teman dan lingkungan terdekat untuk memiliki kepedulian dan partisipasi terhadap lingkungan		
		8. Siswa terlibat secara aktif dalam gerakan lingkungan hidup di sekolah ataupun di masyarakat		
		9. Siswa terlibat dalam bagian dari kelompok pembuat kebijakan lingkungan hidup disekolah ataupun dimasyarakat		
		10. Siswa terlibat dalam pengawasan kelestarian lingkungan hidup.		

Sumber : Dokumen Peneliti 2016

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen penelitian Kecerdasan Ekologis

No	Variabel	Aspek	Indikator	Alat Ukur	Teknik	Skala
	Kecerdasan Ekologis	Keterampilan	1. Siswa memiliki keterampilan menggunakan, mengelola dan memanfaatkan sumber daya secara bijaksana	lembar Observasi, penilaian produk dan	Penugasan produk, diskusi, presenta	Nominal

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

			2. Siswa memiliki keterampilan hidup yang selaras dengan pelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup	Catatan Lapangan	si, dan penilaian aktivitas di kelas
			3. Siswa memiliki keterampilan pemecahan masalah lingkungan hidup		
			4. Siswa memiliki keterampilan sosial yang berhubungan dengan lingkungan hidup		

Sumber : Dokumen Peneliti 2016

Berdasarkan tabel 3.2 diatas, dapat diketahui bahwa dalam penelitian tentang kecerdasan ekologis, terdapat tiga aspek besar yang meliputi aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat *National Curriculum Council* (NCC) Inggris (dalam Palmer dan Neil., 1994. Hlm. 24-25) tentang kompetensi ekologis yang kemudian dipadukan dengan pendapat Palmer dan Muhaimin mengenai penilaian kompetensi ekologis terhadap siswa..

Adapun jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian “Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)”. Terbagi menjadi beberapa macam jenis instrumen penelitian, diantaranya lembar observasi yang terdiri dari lembar penilaian penampilan guru, lembar penilaian aktivitas siswa, penilaian presentasi dan penilaian produk. Selain itu adapun pedoman tes diantaranya soal tes uraian. Berikut beberapa contoh instrumen digunakan oleh peneliti.

1. Pedoman Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa pedoman observasi diantaranya lembar penilaian penampilan guru dalam pelaksanaan pembelajaran, lembar penilaian presentasi, lembar penilaian aktivitas siswa, lembar penilaian produk dan catatan lapangan

- a. Lembar Penilaian Perencanaan dan Penampilan Guru dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas.

Tabel 3. 3. Instrumen Penilaian Perencanaan dan Penampilan Guru dalam kegiatan tindakan 1

No	Aktivitas	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Persiapan :			
	Mempersiapkan RPP			
2	Pendahuluan :			
	a. Guru Mengabsen Siswa			
	b. Melakukan kegiatan apersepsi tentang materi Kegiatan Ekonomi berbasis ramah lingkungan			
	c. Memberikan motivasi kepada siswa			
3	Kegiatan Inti:			
	a. Menjelaskan materi pelajaran			
	b. Mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok			
	c. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok.			
	d. Membimbing siswa saat mengerjakan tugas kelompok			
4	Penutup :			
	a. Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini			
	b. Menginformasikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.			
5	a. Sebagian besar rangkaian kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat			

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 4 Keterangan Instrumen Penilaian Perencanaan dan Penampilan Guru dalam kegiatan tindakan 1

Skor	Penilaian	Kriteria Nilai	
Kriteria	$\frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (11)}} \times 100$	A = 90 -100	: Sangat Baik
Ya = 1		B = 80 - 89	: Baik
Tidak = 0		C = 70 - 79	: Cukup
		D = 60 – 69	: Kurang
		E = < 60	: Sangat Kurang

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 5. Instrumen Penilaian Perencanaan dan Penampilan Guru dalam kegiatan tindakan 2

No	Aktivitas	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Persiapan :			

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

	Mempersiapkan RPP			
2	Pendahuluan :			
	a. Guru Mengabsen Siswa			
	b. Melakukan kegiatan apersepsi tentang materi yang akan dibahas hari ini			
3	c. Memberikan motivasi kepada siswa			
	Kegiatan Inti:			
	a. Menjelaskan materi			
	b. Mengarahkan siswa untuk duduk bersama kelompok masing-masing			
	c. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok.			
4	d. Membimbing siswa saat mengerjakan tugas kelompok			
	e. Mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil produk dan diskusinya			
	Penutup :			
5	a. Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini			
	b. Menginformasikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.			
	a. Sebagian besar rangkaian kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat			

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 6 Keterangan Instrumen Penilaian Perencanaan dan Penampilan Guru dalam kegiatan tindakan 2

Skor	Penilaian	Kriteria Nilai
Kriteria	$\frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (11)}} \times 100$	A = 80 -100 : Sangat Baik
Ya = 1		B = 70 - 79 : Baik
Tidak = 0		C = 60 - 69 : Cukup
		D = 50 – 59 : Kurang
		E = < 50 : Sangat Kurang

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 7. Instrumen Penilaian Perencanaan dan Penampilan Guru dalam kegiatan tindakan 3

No	Aktivitas	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Persiapan :			

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

2	Mempersiapkan RPP			
	Pendahuluan :			
	a. Guru Mengabsen Siswa			
	b. Melakukan kegiatan apersepsi tentang materi yang akan dibahas hari ini			
3	c. Memberikan motivasi kepada siswa			
	Kegiatan Inti:			
	a. Menjelaskan materi			
	b. Mengarahkan siswa untuk duduk bersama kelompok masing-masing			
	c. Mengarahkan siswa untuk melanjutkan presentasi tentang hasil produk dan materi yang sedang dikaji.			
	d. Membimbing siswa saat mengerjakan tugas kelompok			
	e. Mengarahkan siswa untuk kembali pada tempat duduk masing-masing			
4	f. Memerintahkan siswa untuk mengerjakan soal tes			
	Penutup :			
	a. Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini			
5	b. Menginformasikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.			
	a. Sebagian besar rangkaian kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat			

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 8 Keterangan Instrumen Penilaian Perencanaan dan Penampilan Guru dalam kegiatan tindakan 3

Skor	Penilaian	Kriteria Nilai
Kriteria	$\frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (12)}} \times 100$	A = 80 -100 : Sangat Baik
Ya = 1		B = 70 - 79 : Baik
Tidak = 0		C = 60 - 69 : Cukup
		D = 50 – 59 : Kurang
		E = < 50 : Sangat Kurang

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

b. Lembar Penilaian Presentasi

Tabel 3.9 Instrumen Penilaian Kegiatan Presentasi Peserta Didik

Eki Yulia Susanti, 2016
Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Aspek Penilaian	Skala					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
1	Pengetahuan: a. siswa memahami strategi atau cara penggunaan unsur lingkungan dalam pembuatan produk <i>pop up book</i>						
	b. Menggunakan bahasa yang baik dalam menyampaikan materi tentang masa kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan						
2	Sikap : a. Siswa mampu menghargai pendapat dan pandangan orang lain tentang materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan.						
	b. Siswa memiliki sikap toleransi dan keterbukaan terhadap pertanyaan dan pendapat orang lain tentang materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan.						
3	Penampilan : a. Kemampuan mengkomunikasikan materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan dengan baik kepada orang lain.						

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3.9 Instrumen Penilaian Kegiatan Presentasi Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
3	b. Kemampuan menjawab pertanyaan siswa tentang materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan						
	c. Kerapuhan dan kesopanan saat mempresentasikan produk <i>pop up book</i> dengan materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan						
	d. Percaya diri saat mempresentasikan produk <i>Pop up book</i> dan penyampaian materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan						
Jumlah							
Skor Maksimum				32			
Nilai							

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3.10 Keterangan Instrumen Penilaian Kegiatan Presentasi Peserta Didik

Skor	Penilaian	Kriteria Nilai
Masing Masing skor memiliki kriteria :	$\frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (32)}} \times 100$	A = 90 -100 : Sangat Baik B = 80 - 89 : Baik C = 70 - 79 : Cukup D = 60 – 69 : Kurang : Sangat Kurang E = <60
4 = Sangat Baik		
3 = Baik		
2 = Cukup		
1 = Kurang		
0 = Sangat Kurang		

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

c. Lembar Penilaian Aktivitas

Tabel 3.11 Instrumen Penilaian Kegiatan Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
1.	Sikap : a. Siswa memiliki kepedulian terhadap kerapian dan kebersihan lingkungannya						
	b. Siswa memiliki pemikiran dan respon terhadap materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan yang di presentasikan oleh kelompok lain.						
	c. Siswa menghargai pendapat kelompok lain tentang materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan.						
	d. Siswa mengapresiasi karya pop up book yang dibuat oleh kelompok lain						
2	Keterampilan : a. Siswa memiliki keterampilan menyampaikan pertanyaan dengan baik kepada pihak penyaji tentang materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan.	:					
	b. Siswa memberikan pertanyaan ataupun informasi materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan dengan menggunakan berbagai sumber.						

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 12 Keterangan Instrumen Penilaian Aktivitas Peserta Didik

Skor	Penilaian	Kriteria Nilai
Masing-masing skor memiliki kriteria :	$\frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (24)}} \times 100$	A = 90 -100 : Baik Sekali
4 = Baik Sekali		B = 80 - 89 : Baik
3 = Baik		C = 70 - 79 : Cukup
2 = Cukup		D = 60 – 69 : Kurang
1 = Kurang		E = <60 : Sangat Kurang
0 = Sangat Kurang		

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

d. Lembar Penilaian Produk

Tabel 3.13 Instrumen Penilaian Produk Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skor					Keterangan
		0	1	2	3	4	
1	Materi :						
	a. Sistematis penempatan materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan						
	b. Kelengkapan materi kegiatan ekonomi berbasis ramah lingkungan						
	c. Sumber yang dipergunakan dalam penyusunan materi dalam <i>pop up book</i>						
	Keterampilan :						
2	a. Keterampilan mengolah dan memanfaatkan unsur abiotik sebagai bahan dasar pembuatan produk <i>pop up book</i> .						
	b. Keterampilan dalam memilih barang-barang bekas disekitar siswa sebagai bahan pembuatan produk <i>pop up book</i> secara bijaksana.						
2	Penampilan Produk:						
	a. Perpaduan warna						

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

b. Kerapian						
-------------	--	--	--	--	--	--

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3.14. Keterangan Instrumen Penilaian Produk Pop Up Book

Skor	Penilaian	Kriteria Nilai
Masing Masing skor memiliki kriteria :	$\frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (24)}} \times 100$	A = 90 - 100 : Baik Sekali
4 = Baik Sekali		B = 80 - 89 : Baik
3 = Baik		C = 70 - 79 : Cukup
2 = Cukup		D = 60 - 69 : Kurang
1 = Kurang		E = <50 : Sangat Kurang
0 = Sangat Kurang		

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

e. Format Lembar Catatan Lapangan

Tabel 3.17. Format Catatan Lapangan

No	Waktu	Jenis kegiatan	Durasi	keterangan

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

2. Instrumen Tes

Dalam penelitian ini, salah satu instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tentang “Peningkatan Kecerdasan Ekologis dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreati (Berupa Pop Up Book) adalah soal objektif dan uraian. Adapun contoh jenis soal objektif dan uraian yang digunakan dalam penelitian ini, telah peneliti lampirkan pada lembar lampiran.

Selain menggunakan beberapa instrumen yang telah dijelaskan diatas, untuk memperoleh dan menafsirkan hasil data yang telah diperoleh berdasarkan pengambilan data dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah ditentukan. Maka, peneliti menyusun rubrik penilaian sesuai dengan insturmen penelitian yang digunakan. Adapun beberapa rubrik penilaian yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

Rubrik Penilaian Presentasi Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal	
1	Pengetahuan:	4	Siswa sudah memahami cara pembuatan produk <i>pop up book</i> dengan memanfaatkan unsur-unsur lingkungan yang ada disekitar siswa dengan sangat baik	4	
	a. siswa memahami cara pembuatan produk <i>pop up book</i> dengan memanfaatkan unsur-unsur lingkungan yang ada disekitar siswa.		3		Siswa sudah memahami cara pembuatan produk <i>pop up book</i> dengan memanfaatkan unsur-unsur lingkungan yang ada disekitar siswa dengan baik
			2		Siswa cukup memahami cara pembuatan produk <i>pop up book</i> dengan memanfaatkan unsur-unsur lingkungan yang ada disekitar siswa.
			1		Siswa kurang memahami cara pembuatan produk <i>pop up book</i> dengan memanfaatkan unsur-unsur lingkungan yang ada disekitar siswa
			0		Siswa tidak memahami cara pembuatan produk <i>pop up book</i> dengan memanfaatkan unsur-unsur lingkungan yang ada disekitar siswa
	b. Menggunakan bahasa yang baik dalam menyampaikan materi yang sedang dipresentasikan	4	Siswa sudah sangat mampu menggunakan bahasa yang sangat baik dalam menyampaikan materi yang sedang dipresentasikan	4	
		3	Siswa sudah mampu menggunakan bahasa yang baik dalam menyampaikan materi yang sedang dipresentasikan		
		2	Siswa sudah cukup mampu menggunakan bahasa yang baik dalam menyampaikan materi yang sedang dipresentasikan.		
		1	Siswa kurang mampu menggunakan bahasa yang baik dalam menyampaikan materi yang sedang dipresentasikan.		
		0	Siswa tidak mampu menggunakan bahasa yang sangat baik dalam menyampaikan materi yang sedang dipresentasikan.		

Rubrik Penilaian Presentasi Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
2	Sikap:			4
	a. Siswa mampu menghargai pendapat dan pandangan orang lain tentang materi yang sedang dibahas	4	Siswa mampu menghargai pendapat dan pandangan orang lain tentang materi yang sedang dibahas dengan sangat baik.	
		3	Siswa mampu menghargai pendapat dan pandangan orang lain tentang materi yang sedang dibahas dengan baik.	
		2	Siswa cukup mampu menghargai pendapat dan pandangan orang lain tentang materi yang sedang dibahas..	
		1	Siswa kurang mampu menghargai pendapat dan pandangan orang lain tentang materi yang sedang dibahas.	
		0	Siswa tidak mampu menghargai pendapat dan pandangan orang lain tentang materi yang sedang dibahas.	
	b. Siswa memiliki sikap toleransi dan keterbukaan terhadap pertanyaan dan pendapat orang lain tentang materi yang sedang dibahas	4	Siswas sudah memiliki dalam sikap toleransi dan keterbukaan yang sangat baik terhadap pertanyaan dan pendapat orang lain tentang materi yang sedang dibahas	
		3	Siswa memiliki sikap toleransi dan keterbukaan terhadap pertanyaan dan pendapat orang lain tentang materi yang sedang dibahas dengan baik.	
		2	Siswa memiliki sikap toleransi dan keterbukaan terhadap pertanyaan dan pendapat orang lain tentang materi yang sedang dibahas dengan cukup baik.	
		1	Siswa kurang memiliki sikap toleransi dan keterbukaan terhadap pertanyaan dan pendapat orang lain tentang materi yang sedang dibahas.	
0		Siswa tidak memiliki sikap toleransi dan keterbukaan terhadap pertanyaan dan pendapat orang lain tentang materi yang sedang dibahas.		

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

Rubrik Penilaian Presentasi Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
3	Penampilan : a. siswa memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan materi yang sedang dibahas.	4	Siswa memiliki kemampuan yang sangat baik dalam mengkomunikasikan materi yang sedang di bahas.	
		3	Siswa memiliki kemampuan yang baik dalam mengkomunikasikan materi yang sedang di bahas.	
		2	Siswa memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mengkomunikasikan materi yang sedang di bahas	
		1	Siswa memiliki kemampuan yang kurang baik dalam mengkomunikasikan materi yang sedang di bahas	
		0	Siswa tidak memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan materi yang sedang di bahas.	
	b. Siswa memiliki kemampuan menjawab pertanyaan siswa tentang materi yang sedang di bahas	4	Siswa memiliki kemampuan kemampuan menjawab pertanyaan siswa tentang materi yang sedang di bahas dengan sangat baik	4
		3	Siswa memiliki kemampuan menjawab pertanyaan siswa tentang materi yang sedang di bahas dengan baik	
		2	Siswa memiliki kemampuan menjawab pertanyaan siswa tentang materi yang sedang di bahas dengan cukup baik	
		1	Siswa kurang memiliki kemampuan menjawab pertanyaan siswa tentang materi yang sedang di bahas	
		0	Siswa tidak memiliki kemampuan menjawab pertanyaan siswa tentang materi yang sedang di bahas	

Rubrik Penilaian Presentasi Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
3	Penampilan: c. Siswa memiliki kerapian dan kesopanan pada saat mempresentasikan produk pop up book dengan materi yang telah ditentukan.	4	Siswa memiliki kerapian dan kesopanan dengan sangat baik pada saat mempresentasikan produk pop up book dengan materi yang telah ditentukan	4
		3	Siswa memiliki kerapian dan kesopanan dengan baik pada saat mempresentasikan produk pop up book dengan materi yang telah ditentukan	
		2	Siswa memiliki kerapian dan kesopanan dengan cukup baik pada saat mempresentasikan produk pop up book dengan materi yang telah ditentukan	
		1	Siswa kurang memiliki kerapian dan kesopanan pada saat mempresentasikan produk pop up book dengan materi yang telah ditentukan	
		0	Siswa tidak memiliki kerapian dan kesopanan dengan sangat baik pada saat mempresentasikan produk pop up book dengan materi yang telah ditentukan	
	d. Siswa percaya diri saat mempresentasikan produk <i>Pop up book</i> dan penyampaian materi yang telah ditentukan.	4	Siswa memiliki tingkat percaya diri yang sangat baik pada saat mempresentasikan produk <i>Pop up book</i> dan penyampaian materi yang telah ditentukan.	4
		3	Siswa memiliki tingkat percaya diri yang baik pada saat mempresentasikan produk <i>Pop up book</i> dan penyampaian materi yang telah ditentukan.	
		2	Siswa memiliki tingkat percaya diri yang cukup baik saat mempresentasikan produk <i>Pop up book</i> dan penyampaian materi yang telah ditentukan.	
		1	Kurang memiliki rasa percaya diri saat mempresentasikan produk <i>Pop up book</i> dan penyampaian materi yang telah ditentukan..	
		0	Tidak memiliki rasa percaya diri saat mempresentasikan produk <i>Pop up book</i> dan penyampaian materi yang telah ditentukan..	

Tabel 3. 16 Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
1.	Sikap : a. Siswa memiliki kepedulian terhadap kerapian dan kebersihan lingkungannya	4	Sudah memiliki kepedulian yang sangat baik terhadap kerapian dan kebersihan lingkungannya	4
		3	Sudah memiliki kepedulian yang baik terhadap kerapian dan kebersihan lingkungannya	
		2	Sudah memiliki kepedulian yang cukup baik terhadap kerapian dan kebersihan lingkungannya	
		1	Kurang memiliki kepedulian terhadap kerapian dan kebersihan lingkungannya	
		0	Tidak memiliki kepedulian terhadap kerapian dan kebersihan lingkungannya	
	b.Siswa saling mengingatkan untuk tetap menjaga kerapian dan kebersihan kelas	4	Siswa sudah sangat mampu untuk saling mengingatkan untuk tetap menjaga kerapian dan kebersihan	4
		3	Siswa sudah mampu untuk saling mengingatkan untuk tetap menjaga kerapian dan kebersihan	
		2	Siswa sudah cukup mampu untuk saling mengingatkan untuk tetap menjaga kerapian dan kebersihan	
		1	Siswa kurang mampu untuk saling mengingatkan untuk tetap menjaga kerapian dan kebersihan	

		0	Siswa tidak mampu untuk saling mengingatkan untuk tetap menjaga kerapian dan kebersihan.	
--	--	---	--	--

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 16 Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
1.	c. Siswa melakukan kegiatan secara individu sebagai upaya menjaga kerapian dan kebersihan kelas	4	Siswa mampu melakukan kegiatan secara individu sebagai upaya menjaga kerapian dan kebersihan kelas dengan sangat baik.	4
		3	Siswa mampu melakukan kegiatan secara individu sebagai upaya menjaga kerapian dan kebersihan kelas dengan baik	
		2	Siswa mampu melakukan kegiatan secara individu sebagai upaya menjaga kerapian dan kebersihan kelas dengan cukup baik	
		1	Siswa kurang mampu melakukan kegiatan secara individu sebagai upaya menjaga kerapian dan kebersihan kelas.	
		0	Siswa tidak mampu melakukan kegiatan secara individu sebagai upaya menjaga kerapian dan kebersihan kelas.	
	d. Siswa memiliki pemikiran dan respon terhadap materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok lain.	4	Siswa memiliki pemikiran dan respon yang sangat baik terhadap materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok lain.	4
		3	Siswa memiliki pemikiran dan respon yang baik terhadap materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok lain.	
		2	Siswa memiliki pemikiran dan respon yang cukup baik terhadap materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok lain.	

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

	1	Siswa kurang memiliki pemikiran dan respon yang baik terhadap materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok lain.
	0	Siswa tidak memiliki pemikiran dan respon terhadap materi yang sedang dipresentasikan oleh kelompok lain

Sumber : Dokumen Peneliti 2016

Tabel.3. 16 Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
1.	Sikap : e. Siswa menghargai pendapat kelompok lain tentang materi yang sedang di bahas	4	Siswa mampu menghargai pendapat kelompok lain tentang materi yang sedang di bahas dengan sangat baik.	4
		3	Siswa mampu menghargai pendapat kelompok lain tentang materi yang sedang di bahas dengan baik.	
		2	Siswa mampu menghargai pendapat kelompok lain tentang materi yang sedang di bahas dengan cukup baik	
		1	Siswa kurang mampu menghargai pendapat kelompok lain tentang materi yang sedang di bahas dengan baik.	
		0	Siswa tidak mampu menghargai pendapat kelompok lain tentang materi yang sedang di bahas.	
	f. Siswa mengapresiasi karya <i>pop up book</i> yang dibuat oleh kelompok lain	4	Sudah mampu mengapresiasi karya <i>pop up book</i> yang dibuat oleh kelompok lain dengan sangat baik.	4
		3	Sudah mampu mengapresiasi karya <i>pop up book</i> yang dibuat oleh kelompok lain dengan baik.	
		2	Sudah mampu mengapresiasi karya <i>pop up book</i> yang dibuat oleh kelompok	

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

		lain dengan cukup baik.
	1	Kurang mampu mengapresiasi karya <i>pop up book</i> yang dibuat oleh kelompok lain.
	0	Tidak mampu mengapresiasi karya <i>pop up book</i> yang dibuat oleh kelompok lain

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel.3. 16 Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
2	Keterampilan: a. Siswa memiliki keterampilan mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada di lingkungannya sebagai bahan/ sumber belajar berupa <i>pop up book</i> .	4	Siswa memiliki keterampilan yang sangat baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada di lingkungannya sebagai bahan/ sumber belajar berupa <i>pop up book</i> .	
		3	Siswa memiliki keterampilan yang baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada di lingkungannya sebagai bahan/ sumber belajar berupa <i>pop up book</i> .	
		2	Siswa memiliki keterampilan yang cukup baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada di lingkungannya sebagai bahan/ sumber belajar berupa <i>pop up book</i> .	
		1	Siswa kurang memiliki keterampilan dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada di lingkungannya sebagai bahan/ sumber belajar berupa <i>pop up book</i> ..	
		0	Siswa tidak memiliki keterampilan dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada di lingkungannya sebagai bahan/ sumber belajar berupa <i>pop up book</i> .	

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

b. Siswa memiliki keterampilan dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada dilingkungannya secara bijak.	4	Siswa memiliki keterampilan yang sangat baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada dilingkungannya secara bijak	4
	3	Siswa memiliki keterampilan yang baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada dilingkungannya secara bijak	

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel.3. 16 Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
	b. Siswa memiliki keterampilan dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada dilingkungannya secara bijak.	2	Siswa memiliki keterampilan yang cukup baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada dilingkungannya secara bijak	4
		1	Siswa kurang memiliki keterampilan yang baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada dilingkungannya secara bijak.	
		0	Siswa tidak memiliki keterampilan yang baik dalam mengelola dan memanfaatkan unsur-unsur yang ada dilingkungannya secara bijak.	
	c. Siswa memiliki keterampilan menyampaikan pertanyaan dengan baik kepada pihak penyaji tentang materi yang sedang dibahas.	4	Siswa memiliki keterampilan menyampaikan pertanyaan dengan sangat baik kepada pihak penyaji tentang materi yang sedang dibahas.	4
		3	Siswa memiliki keterampilan menyampaikan pertanyaan dengan baik kepada pihak penyaji tentang materi yang sedang dibahas.	

		2	Siswa memiliki keterampilan menyampaikan pertanyaan dengan cukup baik kepada pihak penyaji tentang materi yang sedang dibahas.	
		1	Siswa kurang memiliki keterampilan menyampaikan pertanyaan dengan baik kepada pihak penyaji tentang materi yang sedang dibahas.	
		0	Siswa tidak memiliki keterampilan menyampaikan pertanyaan dengan baik kepada pihak penyaji tentang materi yang sedang dibahas.	

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel.3. 16 Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
2	d. Siswa memberikan pertanyaan ataupun informasi tentang materi yang sedang dibahas berdasarkan berbagai sumber.	4	Siswa sudah sangat mampu membuat dan memberikan pertanyaan ataupun informasi tentang materi yang sedang dibahas berdasarkan berbagai sumber.	4
		3	Siswa sudah mampu membuat dan memberikan pertanyaan ataupun informasi tentang materi yang sedang dibahas berdasarkan berbagai sumber.	
		2	Siswa sudah cukup mampu membuat dan memberikan pertanyaan ataupun informasi tentang materi yang sedang dibahas berdasarkan berbagai sumber.	
		1	Siswa kurang mampu membuat ataupun memberikan pertanyaan ataupun informasi tentang materi yang sedang dibahas berdasarkan berbagai sumber.	
		0	Siswa tidak mampu membuat dan memberikan pertanyaan ataupun informasi	

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

tentang materi yang sedang dibahas berdasarkan berbagai sumber.

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 18 Rubrik Produk *Pop Up Book*

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
1	Materi : a. Sistematika penempatan materi dalam <i>pop up book</i>	4	Sistematika penempatan materi dalam <i>pop up book</i> sudah sangat baik	4
		3	Sistematika penempatan materi dalam <i>pop up book</i> sudah baik	
		2	Sistematika penempatan materi dalam <i>pop up book</i> cukup baik	
		1	Penempatan materi dalam <i>pop up book</i> kurang sistematis	
		0	Penempatan materi dalam <i>pop up book</i> tidak sistematis	
	b. Kelengkapan materi dalam <i>pop up book</i>	4	Kelengkapan materi dalam <i>pop up book</i> sudah sangat lengkap	4
		3	Kelengkapan materi dalam <i>pop up book</i> sudah lengkap	
		2	Kelengkapan materi dalam <i>pop up book</i> cukup lengkap	

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

c. Sumber yang dipergunakan dalam penyusunan materi <i>pop up book</i> .	1	Kelengkapan materi dalam <i>pop up book</i> kurang lengkap	4
	0	Kelengkapan materi dalam <i>pop up book</i> tidak lengkap	
	4	Sumber yang dipergunakan dalam penyusunan materi <i>pop up book</i> sudah sangat beragam	
	3	Sumber yang dipergunakan dalam penyusunan materi <i>pop up book</i> sudah beragam	
	2	Sumber yang dipergunakan dalam penyusunan materi <i>pop up book</i> sudah cukup beragam	
	1	Sumber yang dipergunakan dalam penyusunan materi <i>pop up book</i> kurang beragam	
	0	Sumber yang dipergunakan dalam penyusunan materi <i>pop up book</i> tidak beragam	

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 18 Rubrik Penilaian Produk *Pop Up Book*

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
2	Keterampilan : a. Keterampilan mengolah dan memanfaatkan unsur abiotik sebagai bahan dasar pembuatan <i>pop up book</i> .	4	Siswa memiliki keterampilan yang sangat baik dalam mengolah dan memanfaatkan unsur abiotik sebagai bahan dasar pembuatan <i>pop up book</i> .	4
		3	Siswa memiliki keterampilan yang baik dalam mengolah dan memanfaatkan unsur abiotik sebagai bahan dasar pembuatan <i>pop up book</i> .	
		2	Siswa memiliki keterampilan yang cukup baik dalam mengolah dan memanfaatkan unsur abiotik sebagai bahan dasar pembuatan <i>pop up book</i> .	
		1	Siswa kurang memiliki keterampilan dalam mengolah dan memanfaatkan unsur abiotik sebagai bahan dasar pembuatan <i>pop up book</i> .	
		0	Siswa tidak memiliki keterampilan dalam mengolah dan memanfaatkan unsur abiotik sebagai bahan dasar pembuatan <i>pop up book</i> .	

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

b. Keterampilan dalam memilih barang bekas disekitar siswa sebagai bahan pembuatan pop up book secara bijaksana	4	Siswa memiliki keterampilan dalam memilih barang bekas disekitar siswa sebagai bahan pembuatan <i>pop up book</i> dengan sangat bijaksana.	
	3	Siswa memiliki keterampilan dalam memilih barang bekas disekitar siswa sebagai bahan pembuatan <i>pop up book</i> dengan bijaksana.	
	2	Siswa memiliki keterampilan dalam memilih barang bekas disekitar siswa sebagai bahan pembuatan <i>pop up book</i> dengan cukup bijaksana	
	1	Siswa kurang memiliki keterampilan dalam memilih barang bekas disekitar siswa sebagai bahan pembuatan <i>pop up book</i> dengan bijaksana.	
	0	Siswa tidak memiliki keterampilan dalam memilih barang bekas disekitar siswa sebagai bahan pembuatan <i>pop up book</i> dengan bijaksana.	

Sumber : Dokumen Hasil Peneliti 2016

Tabel 3. 18 Rubrik Penilaian Produk *Pop Up Book*

No	Aspek Penilaian	Skala	Penjelasan	Skor Maksimal
3	Penampilan Produk: a. Perpaduan warna	4	Perpaduan warna sudah sangat bagus	4
		3	Perpaduan warna sudah bagus	
		2	Perpaduan warna sudah cukup bagus	
		1	Perpaduan warna kurang bagus	
		0	Tidak ada perpaduan warna sama sekali	
	b. Kerapian	4	Sudah sangat rapi	4
		3	Sudah cukup rapi	
		2	Sudah rapi	

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

		1	Kurang rapi	
		0	Tidak rapi	

Sumber: Dokumen Hasil peneliti 2016

Tabel.3.21 Rubrik Penilaian Soal Pilihan Ganda

Aspek	Indikator	Butir Soal	Skor	Total Skor
Pengetahuan	1. Siswa memiliki pengetahuan tentang masalah-masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari	1	10	240
		2	10	
		3		
	2. Siswa memiliki pengetahuan tentang penyebab permasalahan di lingkungannya sehari-hari	4	10	
		5	10	
		6	10	
	3. Siswa memiliki pengetahuan tentang dampak permasalahan di lingkungannya.	7	10	
		8	10	
		9		
	4. Siswa memiliki pengetahuan tentang prediksi permasalahan lingkungan dimasa yang akan datang	10	10	
		11	10	
		12		
	5. Siswa memiliki pengetahuan tentang solusi atau alternatif untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan	13	10	
		14	10	
		15	10	
		16	10	
		17	10	
		18		
	6. Siswa memiliki pemahaman tentang ketergantungan manusia dan lingkungan.	19	10	
		20	10	
		21	10	
	7. Siswa memiliki pemahaman tentang ketergantungan individu, kelompok, komunitas, dan bangsa dalam pengelolaan lingkungan hidup baik dalam konteks lokal maupun global.	22	10	
		23	10	
		24	10	

Sumber : Dokumen Penelitian 2016

Tabel 3.22. Keterangan Rubrik Penilaian Soal Pilihan Ganda

Penilaian	Kriteria	Nilai
$\frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (240)}} \times 100$	A = 90 -100	: Baik Sekali
	B = 80 - 89	: Baik
	C = 70 - 79	: Cukup
	D = 60 – 69	: Kurang
	E = <60	: Sangat Kurang

G. Teknik Analisis

1. Pengolahan Data Hasil Observasi

Setelah peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas dan memperoleh data hasil penelitian, selanjutnya peneliti mengolah data hasil observasi dari kegiatan penelitian tindakan kelas tersebut. Dalam penelitian tentang peningkatan kecerdasan ekologis dalam pemanfaatan unsur abiotik melalui pembelajaran berbasis proyek taman baca kreatif (berupa *pop up book*), peneliti menggunakan beberapa jenis lembar observasi diantaranya lembar penilaian aktivitas siswa, presentasi siswa dan penilaian produk *pop up book*. Untuk melihat hasil persentase dari data yang diperoleh berdasarkan beberapa lembar penilaian tersebut adalah sebagai berikut.

a. Penilaian Aktivitas Siswa

$$PA = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

PA = Persentase hasil penilaian aktivitas siswa

 \sum = Jumlah

b. Penilaian Presentasi Siswa

$$PP = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

Eki Yulia Susanti, 2016

Peningkatan Kecerdasan Ekologis Siswa dalam Pemanfaatan Unsur Abiotik Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Taman Baca Kreatif (Berupa Pop Up Book)

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

PP = Persentase hasil penilaian presentasi siswa

Σ = Jumlah

c. Penilaian Produk *Pop Up Book*

$$PPR = \frac{\Sigma \text{ Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

PPR = Persentase hasil penilaian produk *pop up book*

Σ = Jumlah

2. Pengolahan Data Hasil Tes Objektif.

Selain menggunakan pedoman observasi berupa lembar penilaian aktivitas, presentasi dan produk *pop up book*, peneliti juga menggunakan soal tes objektif untuk mengukur tingkat kecerdasan ekologis siswa berdasarkan aspek pengetahuan dasar siswa. Sebelum kepada jenis pengolahan data berupa persentase hasil tes objektif, terlebih dahulu soal yang telah peneliti buat, di ujikan kepada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian. Setelah uji soal dilakukan, peneliti menyeleksi kembali soal-soal yang dapat dipergunakan atau tidak dalam penelitian. Setelah soal diseleksi dan soal yang valid pun dipergunakan dalam penelitian, adapun jenis pengolahan selanjutnya yang peneliti gunakan untuk memperoleh persentase hasil tes objektif tersebut adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{\Sigma \text{ Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal (200)}} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase hasil penilaian tes objektif

Σ = Jumlah

3. Pengolahan Data Hasil Wawancara dan Catatan Lapangan

Setelah data hasil observasi dan tes objektif diperoleh, peneliti kemudian menganalisis data hasil wawancara untuk memperoleh informasi tambahan mengenai alasan data yang memperoleh penurunan ataupun peningkatan. Serta sebagai bahan pertimbangan tambahan untuk tindakan penelitian selanjutnya.

