

BAB IV PEMBAHASAN

A. Proses Penyusunan Desain KIT Ekosistem Berbasis Jelajah Alam Sekitar

Proses penyusunan KIT Ekosistem ini bertujuan untuk merancang desain KIT agar mendapatkan hasil yang maksimal untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas VII SMP/MTs. Penelitian ini nantinya akan menghasilkan produk berupa KIT EKOSISTEM Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk Menanamkan *Soft Skill* Konservasi Pada Siswa SMP/MTs. Berikut merupakan proses penyusunan KIT Ekosistem dalam penelitian ini:

1. Tahap 1 Pendefinisian (Define)

Pada tahap pendefinisian ini, kegiatan dilakukan analisis kebutuhan siswa yang meliputi: analisis awal, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap 1 ini, perencanaan KIT masih berupa rancangan awal. Tahapan-tahapan dalam merancang dan mengembangkan produk KIT diperlukan beberapa proses perencanaan. Pertama yaitu tujuan dalam merancang produk KIT tersebut. Tujuan dalam produk merancang desain KIT harus jelas, karena akan mempengaruhi hasil akhir produk KIT. Adapun proses desain tahap 1 KIT Ekosistem terdapat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Proses Tahap 1

No	Tahapan	Penjelasan
1	Analisis Awal	<p>Pada abad milenium ke-21 ini kemajuan wawasan pendidikan dan teknologi membawa perubahan yang sangat pesat dari sebelumnya. Pada abad ini berbagai metode telah digunakan untuk menumbuhkan semua aspek yang mendukung meningkatkan pemahaman pengetahuan. Untuk meningkatkan pemahaman pengetahuan tersebut dibutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam menunjang pembelajaran yang efektif dan efisien, sehingga siswa lebih menarik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.</p>
2	Analisis Siswa	<p>Pada jenjang SMP/MTs, siswa lebih memahami pembelajaran dengan menggunakan suatu media. Media KIT merupakan salah satu media yang dapat digunakan siswa. KIT ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran ekosistem yang didalamnya terdapat percobaan-percobaan yang bisa dilakukan siswa, selain itu KIT ini mengharuskan siswa untuk menjelajahi alam sekitar mereka sehingga dapat lebih memperdalam materi-materi ekosistem yang diberikan dengan pengalaman nyata.</p>

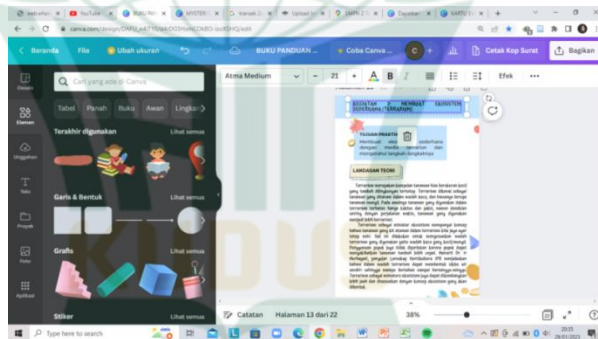
3	Analisis Tugas	Penggunaan media pembelajaran di dalam kelas yang diterapkan harus sesuai KI dan KD yang ingin dicapai. Maka dari itu media KIT ini diperlukan dalam pembelajaran mengingat masih banyak kegiatan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah.
4	Analisis pembelajaran	Suatu pembelajaran harus diterapkan sesuai dengan KI dan KD yang ingin dicapai. Media KIT disusun untuk memberikan sebuah pembelajaran kepada siswa secara langsung ke lingkungan agar siswa dapat lebih mempelajari materi ekosistem secara nyata.
5	Perumusan Tujuan Pembelajaran	Proses penyusunan KIT Ekosistem berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk menanamkan <i>Soft Skill</i> Konservasi siswa, menggunakan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dan menggunakan metode eksperimen.

2. Tahap II Perencanaan (*Design*)

Tahapan ini merupakan tahapan untuk merancang produk berupa desain awal, penyusunan buku petunjuk percobaan, pedoman guru, kartu *quiz card*, kartu evaluasi kinerja, serta parameter penelitian berupa angket validasi ahli media, ahli materi dan angket responden pendidik. Tujuan dari uji validasi adalah untuk menguji dan mengevaluasi kelayakan produk yang dikembangkan. Oleh karena itu, respon pendidik bertujuan untuk mengetahui pendapat para pendidik/pengajar tentang produk KIT yang akan dikembangkan. Gambar desain awal produk yang dikembangkan terdapat pada Gambar 4.1

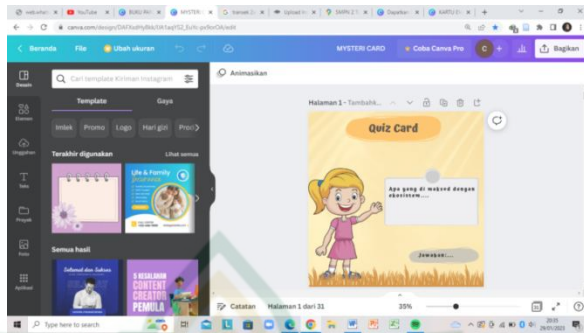
Gambar 4. 1 Desain Awal

Gambar 4.1 merupakan desain awal dari Box KIT Ekosistem yang terbuat dari plastik yang tidak gampang pecah. Desain awal box berbentuk segi empat yang didalamnya nanti diisi komponen-komponen dari KIT Ekosistem. Setelah mendapatkan desain box KIT tahapan selanjutnya yaitu membuat desain buku petunjuk penggunaan KIT Ekosistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.2

Gambar 4. 2 Desain Buku Petunjuk Penggunaan

Buku petunjuk percobaan KIT Ekosistem di desain menggunakan bantuan aplikasi *Canva*. Peneliti memilih *Canva* karena cara penggunaannya yang mudah dan memiliki desain yang unik-unik. Buku petunjuk tersebut nantinya berisi informasi mengenai KIT, komponen-komponen yang ada di dalam KIT, tata cara melakukan percobaan antara lain judul percobaan, tujuan percobaan, landasan teori, alat dan bahan, langkah kerja, tabel pengamatan, soal dan kesimpulan hasil percobaan.

Gambar 4. 3 Desain *Quiz Card* (Kartu Kuis)



Sama halnya dengan buku petunjuk percobaan, *Quiz Card* (kartu kuis) juga di desain menggunakan aplikasi Canva. *Quiz Card* berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengukur pemahaman siswa terkait materi ekosistem. Selain itu *Quiz Car* juga dapat digunakan dalam ulangan harian siswa. *Quiz Card* dalam KIT Ekosistem berjumlah 30 soal, dengan pertanyaan yang berbeda-beda. Jenis soal tersebut berupa isian singkat dan uraian terkait materi.

3. Tahap III Pengembangan (*Develop*)

Tahapan ke III dalam pembuatan KIT Ekosistem adalah tahap pengembangan (*Develop*) yang merupakan hasil akhir dari KIT Ekosistem. Dari beberapa kesalahan yang terdapat pada media KIT ekosistem, pada tahapan ini dilakukan perbaikan sesuai dengan saran ataupun masukan yang diberikan validator. Setelah produk awal dibuat, terdapat beberapa revisi yang harus dilakukan peneliti terhadap KIT EKOSISTEM, diantaranya yaitu:

- 1) Bahan dasar Box KIT awalnya adalah bahan kain yang tahan air (*Water Proof*) dengan dilengkapi tali slempang agar memudahkan peserta didik saat melakukan percobaan di alam sekitar. Kemudian dilakukan revisi menjadi berbahan dasar plastik dengan pegangan di sebelah kiri dan kanan box. Revisi Box KIT dapat di lihat pada Gambar 4.4

Gambar 4. 4 Bahan Dasar Box KIT

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
 <p data-bbox="391 534 670 569">(a) Bahan dasar kain</p>	 <p data-bbox="751 534 1030 569">(b) Bahan dasar kain</p>
<p>Alasan perubahan bahan dasar Box KIT yaitu: pada rencana awal desain Box KIT dibuat menggunakan bahan dasar kain yang tahan air. (a) kemudian dengan saran dan masukan dari validator, Box diganti menggunakan bahan dasar plastik (b) dikarenakan ada beberapa pertimbangan diantaranya Box dengan bahan plastik lebih tahan lama dan tidak mudah rusak sehingga dapat memudahkan peserta didik saat percobaan di alam sekitar.</p>	

Pada gambar 4.4 merupakan gambar perubahan Box KIT ekosistem. Pada gambar (a) merupakan desain awal Box KIT Ekosistem sebelum di revisi, sedangkan gambar (b) merupakan desain akhir yang telah direvisi dan diperbaiki sesuai dengan masukan validator.

- 2) Perubahan desain Denah Lokasi percobaan di dalam buku petunjuk percobaan. Hasil revisi desain Denah Lokasi Percobaan dapat dilihat pada gambar 4.5

Gambar 4. 5 Perubahan Desain Denah Lokasi Percobaan



Pada gambar 4.5 merupakan perubahan desain denah lokasi percobaan/praktikum. Pada gambar (a) merupakan desain awal sebelum di revisi. Pada desain awal terlihat kurang jelas dan membingungkan peserta didik. Kemudian dilakukan revisi pada gambar (b) yang merupakan desain akhir sesudah direvisi yang terlihat lebih jelas dan menarik.

- 3) Perubahan Langkah Kerja pada Buku Panduan KIT. Hasil revisi penulisan Langkah kerja pada buku panduan KIT dapat dilihat pada Gambar 4.6

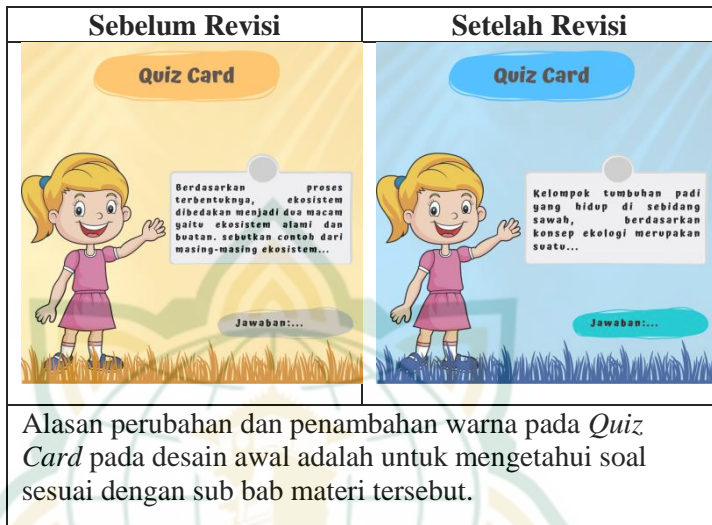
Gambar 4. 6 Perubahan Desain Langkah Kerja

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Langkah Kerja</p> <p>Parameter fisika seperti kecerahan, bau, dan warna diukur dengan menggunakan pancaindra tanpa menggunakan bantuan alat. Pengukuran kedalaman diamati secara langsung dan menggunakan bantuan pipa paralon. Dan pengukuran suhu air dengan menggunakan bantuan alat Termometer.</p> <p>Parameter Kimia dilakukan menggunakan alat digital seperti Ph Meter dan TDS Meter. pH Meter digunakan untuk mengukur Ph perairan. Nilai pH dapat dibaca dengan memasukkan probe langsung ke dalam air yang telah di ambil sebelumnya. Sedangkan TDS Meter digunakan untuk mengukur partikel terlarut. Nilai kadar partikel terlarut dapat dibaca dengan memasukkan alat ke dalam air</p> <p>Bentos diambil dengan menggunakan pralon untuk membantu pengambilan biota dasar perairan dan saringan Kasar & saringan halus untuk memisahkan substrat kasar dan halus, kemudian dimasukkan ke dalam botol dan di beri larutan formalin 10%. Sedangkan pada Feritron dilakukan dengan mengambil substrat yang menempel pada batu menggunakan sikat gigi yang wilayah pengambilan substrat dibatasi oleh transek 2x2 cm.</p>	<p>Langkah Kerja</p> <p>Parameter Fisika</p> <p>Ukur suhu air dengan menggunakan Thermometer</p> <p>kecerahan, bau, warna diukur menggunakan panca indra dan tanpa menggunakan alat</p> <p>ukur kedalaman perairan dengan menggunakan bantuan pipa paralon</p> <p>Parameter Kimia</p> <p>Ukur Ph perairan menggunakan pH Meter. Nilai pH dapat dibaca dengan memasukkan probe langsung ke dalam air yang telah di ambil sebelumnya.</p> <p>Ukur partikel terlarut dengan menggunakan alat TDS Meter. Nilai kadar partikel terlarut dapat dibaca dengan memasukkan alat ke dalam air</p>
(a) Desain Awal	(b) Desain Akhir
<p>Alasan perubahan desain langkah kerja pada buku petunjuk percobaan karena pada desain awal (a), langkah kerja berupa uraian langkah-langkah yang terlalu panjang dalam melakukan percobaan. Kemudian dilakukan revisi seperti gambar (b).</p>	

Pada gambar 4.6 merupakan desain langkah kerja percobaan sebelum dan sesudah direvisi. Pada gambar (a) merupakan desain awal yang belum di revisi. Pada desain awal uraian langkah-langkah percobaan masih terlalu panjang dan kurang jelas. Kemudian dilakukan revisi pada gambar (b) dengan lebih mempersingkat langkah-langkah percobaan dan membuat poin-poin untuk memudahkan peserta didik dalam melakukan percobaan.

- 4) Perubahan dan penambahan warna sesuai dengan sub bab materi pada *Quiz Card*. Hasil revisi pada bagian ini berupa penambahan warna pada *Quiz Card*, yang semula hanya terdapat satu warna saja direvisi dengan menambahkan warna lain. Revisi terkait *Quiz Card* dapat dilihat pada Gambar 4.7

Gambar 4. 7 Perubahan dan Penambahan Warna pada Quiz Card



Pada Gambar 4.7 merupakan desain *Quiz Card* setelah di revisi dan sebelum direvisi. Pada gambar (a) merupakan desain awal sebelum dimana hanya berisi satu warna dalam *Quiz Card*, kemudian dilakukan revisi penambahan warna pada *Quiz Card* tersebut. Tujuan dari dilakukannya perubahan tersebut yaitu untuk membedakan soal sesuai dengan sub bab materi.

- 5) Penambahan barcode materi pada percobaan 1. Hasil penambahan terdapat pada Gambar 4.8

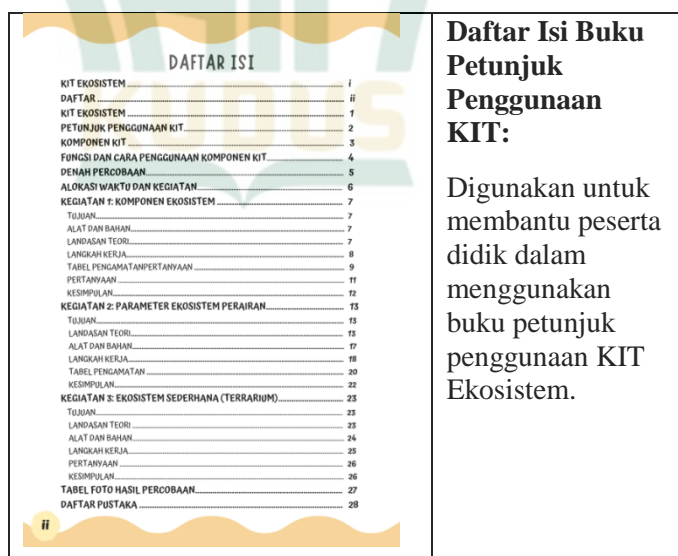
Gambar 4. 8 Barcode Materi Ekosistem



Penambahan barcode materi ekosistem pada kegiatan 1 yaitu untuk membantu peserta didik agar lebih memahami materi terkait ekosistem.

- 6) Penambahan Daftar Isi Pada Buku Petunjuk Penggunaan KIT. Hasil penambahan daftar pustaka dapat dilihat pada Gambar 4.19

Gambar 4. 9 Daftar Isi Buku Petunjuk Penggunaan KIT




Daftar Isi Buku Petunjuk Penggunaan KIT:

Digunakan untuk membantu peserta didik dalam menggunakan buku petunjuk penggunaan KIT Ekosistem.

Penambahan daftar isi buku petunjuk penggunaan KIT ekosistem bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam menggunakan buku petunjuk penggunaan KIT. Dengan adanya daftar isi tersebut, peserta didik mengetahui pada halaman berapa kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan.

- 7) Penambahan Tabel Foto Hasil Terrarium. Hasil penambahan tabel foto hasil terrarium peserta didik dapat dilihat pada Gambar 4.10

Gambar 4. 10 Tabel Foto Hasil Terrarium

<p>TABEL FOTO HASIL TERRARIUM</p> 	<p>Tabel Foto Hasil Terrarium: Untuk menempelkan foto hasil terrarium yang telah peserta didik buat.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel foto hasil terrarium tersebut bertujuan sebagai tempat peserta didik untuk menempelkan hasil terrarium yang telah mereka buat.



- 8) **KIT EKOSISTEM**
KIT Ekosistem merupakan alat/media pembelajaran untuk siswa kelas VII SMP/MTs pada materi ekosistem. KIT ini dirancang sesuai dengan konsep pembelajaran IPA untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran IPA materi ekosistem secara konkret (nyata). Selain itu juga KIT dirancang untuk menanamkan *soft skill* konservasi siswa. Didalam KIT Ekosistem terdapat komponen-komponen produk yang dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4. 2 Komponen KIT Ekosistem

No	Komponen	Spesifikasi
1	Box KIT 	Box KIT terbuat dari bahan dasar plastik yang tidak mudah rusak dan ringan. Box tersebut juga tahan air, sehingga komponen yang ada didalamnya akan tetap aman. Pada bagian depan kit terdapat logo dan informasi singkat mengenai KIT tersebut.

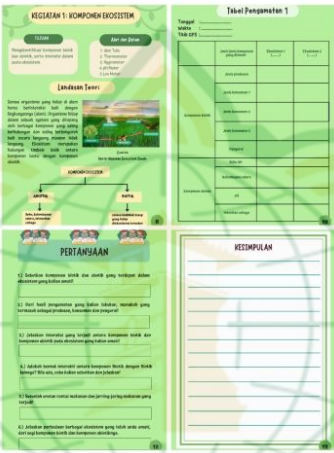
<p>2</p>	<p>Buku Petunjuk Penggunaan KIT</p> 	<p>Buku petunjuk penggunaan KIT ekosistem berbahan dasar kertas buffalo yang diprint berwarna kemudian dijilid spiral seperti pada gambar. Buku petunjuk percobaan merupakan buku yang berisi beberapa kegiatan percobaan yang dilakukan siswa dengan menggunakan media KIT Ekosistem. Buku berisi petunjuk-petunjuk praktikum, tetapi berisi juga mengenai deskripsi KIT Ekosistem, cara menggunakan KIT Ekosistem, kemudian komponen-komponen yang terdapat dalam KIT Ekosistem</p>
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>3</p>	<p>Alat dan Bahan Kegiatan 1</p> 	<p>Alat dan bahan Pada kegiatan 1 (mengidentifikasi komponen ekosistem) terdiri dari LUX meter (mengukur intensitas cahaya), pH meter (mengukur pH air), Termometer (mengukur suhu air) dan Hygrometer (mengukur kelembaban udara)</p>
<p>4</p>	<p>Alat dan Bahan Kegiatan 2</p> 	<p>Alat dan bahan pada kegiatan 2 (identifikasi parameter fisik, kimia, dan biologi) meliputi: pH meter (mengukur pH air), Termometer (mengukur suhu air), TDS Meter (mengukur partikel terlarut), botol kecil (tempat sampel), petri dish (tempat sampel), penggaris, sikat gigi dan pipet.</p>

<p>5</p>	<p>Alat dan Bahan Kegiatan 3</p> 	<p>Alat dan bahan pada kegiatan 3 (membuat ekosistem sederhana (terrarium) meliputi: botol kecil (wadah terrarium), petri dish (tempat menaruh komponen ekosistem), pipet (alat bantu memasukkan komponen), dan pipet.</p>
<p>6</p>	<p>Quiz Card</p> 	<p><i>Mystery card</i> atau kartu teka teki pada KIT ini dicetak berwarna menggunakan kertas buffalo. <i>Mystery card</i> berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai ekosistem dan percobaan yang telah peserta didik lakukan. Tujuan dari adanya <i>mystery card</i> yaitu untuk mengetahui pemahaman peserta didik terkait materi dan percobaan yang telah dilakukan.</p>

Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan menggunakan KIT Ekosistem dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4. 3 Kegiatan-kegiatan KIT Ekosistem

No	Kegiatan	Penjelasan
1	<p>Komponen ekosistem</p> 	<p>Kegiatan ini Peserta didik diminta untuk menemukan komponen biotik (produsen, konsumen, dan decomposer/pen gurai) dan menemukan komponen abiotik (suhu, kelembaban udara, Ph) dalam ekosistem yang diamati. Setelah mendapatkan data-data tersebut, peserta didik membuat rantai dan jaring-jaring makanan.</p>

2 Mengukur kualitas ekosistem perairan

Pada kegiatan ini peserta didik melakukan pengukuran terkait ekosistem perairan di sekitar mereka. Dalam mengukur kualitas perairan tersebut memiliki beberapa parameter, diantaranya parameter fisika (suhu, kecerahan, kedalaman, kecepatan arus), parameter kimia (Ph, derajat keasaman) dan parameter biologi (bentos dan perifiton)

TUJUAN/INTENSITAS
Menentukan parameter fisika, kimia, dan biologi di lingkungan perairan (sungai, danau, kolam, dan lain-lain).

LANDASAN TEORI
Perairan adalah air di permukaan bumi yang dapat mengalir, baik di permukaan maupun di bawah permukaan bumi. Perairan adalah air yang mengalir di permukaan bumi. Perairan dapat diartikan sebagai air yang mengalir di permukaan bumi. Perairan dapat diartikan sebagai air yang mengalir di permukaan bumi.

FAKTOR BIOLOGI
Bentos, nekton, dan perifiton adalah organisme yang hidup di perairan. Perairan yang sehat memiliki komunitas biologi yang beragam.

Langkah Kerja
Parameter Fisika
1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Lakukan pengukuran suhu, kecerahan, dan kedalaman.
3. Catat hasil pengamatan.


Parameter Kimia
1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Lakukan pengukuran pH, DO, dan TSS.
3. Catat hasil pengamatan.

TABEL PENGAMATAN
Tabel 1. Pengamatan Parameter Fisika

No	Parameter Fisika	Hasil	Skala 1	Skala 2
1	Suhu			
2	Kecerahan			
3	Kedalaman			

Tabel 2. Pengamatan Parameter Kimia

No	Parameter Kimia	Hasil	Skala 1	Skala 2
1	pH			
2	DO (mg/l)			
3	TSS (mg/l)			

<p>3</p>	<p>Membuat ekosistem sederhana (Terrarium)</p> 	<p>Peserta didik membuat ekosistem sederhana berupa <i>terrarium</i> yang didalamnya terdapat komponen-komponen biotik. Terrarium dibuat semirip mungkin dengan ekosistem yang asli.</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pada saat melakukan kegiatan-kegiatan diatas, peserta didik tidak hanya melakukan percobaannya saja, tetapi peserta didik juga harus dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait dengan percobaan tersebut. Sehingga peserta didik lebih pahan dan mengerti mengenai tujuan percobaan yang dilakukan.

B. Kelayakan KIT Ekosistem Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS)

Uji kelayakan pada media pembelajaran KIT Ekosistem bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran tersebut layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran atau tidak. Penguji kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dengan memberikan angket kepada tiga orang ahli media, tiga orang ahli materi dan 2 orang guru/pendidik. Hasil dari pengisian angket tersebut kemudian dikategorikan kedalam 5 skala kelayakan menggunakan perhitungan persentase interpretasi menggunakan skala likert.

1. Validasi Ahli Media

Tujuan validasi ahli media adalah untuk memperoleh informasi tentang keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan berupa penilaian, pendapat, dan saran. Validasi ahli media merupakan tiga

dosen Jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus. Validasi media pembelajaran KIT Ekosistem dilaksanakan dengan mengisi angket yang terdiri dari 3 aspek yaitu desain, kebergunaan, dan *soft skill* konservasi dengan 18 indikator yang berkaitan dengan media pembelajaran. Pada tahapan validasi ahli media memberikan penilaian dan juga saran terkait pengembangan media pembelajaran KIT Ekosistem berbasis jelajah alam sekitar yang telah dikembangkan peneliti.

Data yang telah divalidasi oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian		Indikator	Aiken V	Kategori
Desain	Bentuk	Media KIT Ekosistem memiliki bentuk dan warna yang menarik	0,84	Sangat valid
	Ukuran	KIT berukuran tidak terlalu kecil maupun terlalu besar	0,91	Sangat valid
	Grafis	Desain pada buku petunjuk dan <i>quiz card</i> menarik	0,84	Sangat valid
	Kualitas	Kotak Box KIT terbuat dari bahan plastic yang tahan air dan tidak mudah rusak	1	Sangat valid
			Alat-alat KIT Ekosistem dapat digunakan berulang kali	0,91

	Tata letak komponen	Terdapat Box kecil untuk tempat penyimpanan komponen KIT yang dapat digunakan berulang kali	1	Sangat valid
Kebergunaan	Fungsi	Media KIT dapat membantu siswa dalam melakukan percobaan terkait materi ekosistem	0,91	Sangat valid
	Kemudahan	KIT Ekosistem praktis dan mudah dibawa dan dipindah-pindahkan	1	Sangat valid
	Keamanan	KIT tidak mudah rusak dan tahan terhadap air	0,91	Sangat valid
		KIT dapat digunakan dalam jangka waktu lama	0,91	Sangat valid
	Ketepatan	Ketepatan media pembelajaran dengan topic ekosistem	1	Sangat valid
	Perawatan	KIT dan komponennya mudah dibersihkan	1	Sangat valid

<i>Soft Skill</i> Konservasi	Peduli lingkungan	Kegiatan jelajah alam sekitar mereka berpotensi menanamkan sikap peduli lingkungan	0,91	Sangat valid
	Cinta lingkungan	Kegiatan jelajah alam sekitar berpotensi menanamkan sikap cinta lingkungan siswa	0,91	Sangat valid
	Kerjas sama	Kegiatan penyusunan laporan praktikum berpotensi menanamkan sikap kerjasama antar siswa	0,84	Sangat valid
	Objektif	Penggunaan alat-alat percobaan berpotensi menanamkan sikap objektif siswa	0,84	Sangat valid
	Tanggung jawab	Melaksanakan percobaan sesuai dengan prosedur yang ada berpotensi menanamkan sikap tanggung jawab siswa	0,84	Sangat valid

	Kreatif	Menemukan hal-hal baru ketika melakukan percobaan berpotensi menanamkan sikap kreatif siswa	0,91	Sangat valid
--	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------	------	--------------

Berdasarkan Tabel 4.4 merupakan tabel yang menunjukkan hasil validasi dari ketiga ahli media terhadap KIT Ekosistem. Penilaian media dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien Aiken V pada setiap indikator. Tabel 4.4 pada aspek desain memperoleh rata-rata perhitungan koefisien Aiken V 0,91, aspek kebergunaan memperoleh nilai rata-rata 0,95 dan pada aspek *soft skill* konservasi memperoleh nilai rata-rata 0,87. Dapat disimpulkan bahwa bahwa seluruh item dari aspek desain, kebergunaan, dan *soft skill* konservasi memiliki nilai V lebih dari 0,8, yang artinya KIT Ekosistem dapat dikategorikan sangat valid dan dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Item dinyatakan valid apabila nilai V lebih dari 0,8 yang didasarkan pada indeks koefisien Aiken V. Hasil perhitungan item validasi media menggunakan Aiken V dapat dilihat pada lampiran 1.

Media pembelajaran dalam aspek desain, meliputi bentuk, ukuran, kualitas dan tata letak komponen KIT sudah rapi dan menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pada aspek kebergunaan, media KIT dapat berfungsi untuk membantu siswa dalam melakukan percobaan terkait materi, KIT ekosistem juga mudah dan aman digunakan peserta didik untuk melakukan percobaan. Sedangkan pada aspek *soft skill* konservasi, penggunaan KIT Ekosistem secara keseluruhan dapat berpotensi menanamkan *soft skill* konservasi pada peserta didik. Saran perbaikan dari validator ahli media terdapat pada Tabel 4.5

Tabel 4. 5 Saran Dari Ahli Media

Validator	Saran Perbaikan
-----------	-----------------

Ahli media 1	a) Tambahkan info skema meletakkan kembali komponen KIT b) Warna stiker KIT kalo bisa senada dengan warna box
Ahli media 2	c) Tidak ada
Ahli media 3	d) Perjelas tujuan dan langkah-langkah percobaan

Pada Tabel 4.5 hasil dari validasi oleh 3 ahli media dosen program studi Tadris IPA IAIN Kudus terdapat beberapa saran perbaikan terhadap KIT Ekosistem. Beberapa saran tersebut antara lain pada peletakan komponen KIT, stiker KIT yang digunakan kalau bisa dengan warna box agar lebih menarik dan saran untuk memperjelas tujuan dan langkah-langkah percobaan.

2. Validasi Ahli Materi

Tujuan validasi ahli materi adalah untuk memperoleh informasi berupa penilaian, pendapat dan saran tentang kebenaran dan kesesuaian materi pembelajaran dengan media yang akan dikembangkan. . Validator materi merupakan tiga dosen prodi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus. Validasi materi terkait media pembelajaran KIT Ekosistem dilaksanakan dengan mengisi kuesioner yang terdiri dari 3 aspek dengan 18 indikator yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Pada tahapan validasi ahli materi, validator memberikan penilaian dan juga saran terkait ketepatan materi pada media pembelajaran KIT Ekosistem berbasis jelajah alam sekitar yang telah dikembangkan peneliti. Data yang telah divalidasi oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian		Indikator	Aiken V	Kategori
Pembelajaran	Kesesuaian	1. Materi disajikan sesuai dengan KI dan KD	0,91	Sangat valid
	Kejelasan	2. Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas	1	Sangat valid

	Ketepatan	3. Materi pembelajaran KIT tepat untuk pembelajaran topik ekosistem	1	Sangat valid
	Kemudahan	4. Materi dalam mudah dipahami oleh siswa	1	Sangat valid
		5. Langkah-langkah praktikum dalam buku petunjuk mudah dipahami siswa	0,91	Sangat valid
		6. Penggunaan media KIT Ekosistem dapat mempermudah siswa dalam memahami materi ekosistem	0,91	Sangat valid
Penyajian Materi	Materi	7. Materi yang disajikan runtut dan sistematis	0,84	Sangat valid
		8. Materi yang disajikan dalam buku petunjuk dan quiz card sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	0,84	Sangat valid
	Keterbacaan Kejelasan	9. Materi yang terdapat pada buku petunjuk percobaan dapat dibaca dengan jelas oleh siswa	0,84	Sangat valid
		10. Informasi dalam buku petunjuk dengan jelas	0,84	Sangat valid
	Kebahasaan	11. Buku petunjuk menggunakan bahasa yang jelas dan sesuai dengan EYD	0,84	Sangat valid

	Alur	12. Alur materi ekosistem jelas dan mudah	0,92	Sangat valid
<i>Soft Skill</i> Konservasi	Peduli lingkungan	13. Isu yang disajikan berpotensi menanamkan sikap peduli lingkungan siswa	1	Sangat valid
	Cinta lingkungan	14. Cara untuk menangani isu yang di sajikan berpotensi dapat menanamkan sikap cinta lingkungan siswa	1	Sangat valid
	Kerjas sama	15. Kegiatan berdiskusi untuk mengeksplorasi informasi pendukung percobaan dapat berpotensi menanamkan sikap kerjasama siswa	1	Sangat valid
	Objektif	16. Mengikuti semua petunjuk percobaan yang tertera di buku petunjuk berpotensi menanamkan sikap jangung jawab siswa	0,92	Sangat valid
	Tanggung jawab	17. Menganalisis data yang diperoleh ketika melakukan percobaan berpotensi menanamkan sikap objektif siswa	0,92	Sangat valid

	Kreatif	18. Kegiatan-kegiatan yang terdapat pada buku petunjuk percobaan berpotensi menanamkan sikap kreatif siswa	1	Sangat valid
--	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--------------

Berdasarkan Tabel 4.6 merupakan tabel yang menunjukkan hasil validasi dari ketiga ahli materi terhadap KIT Ekosistem. Penilaian terkait materi dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien Aiken V pada setiap indikator. Tabel 4.6 pada aspek pembelajaran memperoleh rata-rata perhitungan koefisien Aiken V 0,95, aspek penyajian materi memperoleh nilai rata-rata 0,85 dan pada aspek *soft skill* konservasi memperoleh nilai rata-rata 0,97. Dapat disimpulkan bahwa bahwa seluruh item dari aspek pembelajaran, penyajian materi, dan *soft skill* konservasi memiliki nilai V lebih dari 0,8, yang artinya KIT Ekosistem dapat dikategorikan sangat valid dan dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Item dinyatakan valid apabila nilai V lebih dari 0,8 yang didasarkan pada indeks koefisien Aiken V. Hasil perhitungan item validasi media menggunakan Aiken V dapat dilihat pada lampiran 2.

Materi yang terdapat pada media pembelajaran meliputi aspek pembelajaran, yang didalamnya terdapat beberapa indikator yaitu terkait kesesuaian KI, KD, dan tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum 2013. Pada aspek penyajian materi, materi dalam buku petunjuk disajikan dengan runtut dan sistematis, sehingga peserta didik dapat termotivasi dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Kemudian informasi-informasi yang disajikan dalam buku petunjuk memiliki alur yang jelas dan terstruktur untuk memudahkan peserta didik dalam pembelajaran. Pada aspek *soft skill* konservasi meliputi peduli lingkungan, cinta lingkungan, kerja sama, tanggung jawab, objektif, dan kreatif. *Soft skill* tersebut nantinya akan dikaitkan terhadap pembelajaran yang akan dilakukan

supaya peserta didik memiliki sikap konservasi. Saran perbaikan dari validator ahli materi terdapat pada Tabel 4.7

Tabel 4. 7 Saran Dari Ahli Materi

Validator	Saran Perbaikan
Ahli materi 1	a) Tidak ada
Ahli materi 2	b) Tambahkan daftar isi c) Tambahkan halaman untuk menampilkan foto hasil terrarium peserta didik d) Tambahkan instrumen penilaian diri di halaman terakhir
Ahli materi 3	e) Buat barcode materi sesuai KD dan IPK f) Perbaiki pada penulisan kalimat

Pada tabel 4.7 terdapat saran perbaikan dari 3 dosen ahli materi dari prodi Tadris IPA IAIN Kudus. Beberapa saran perbaikan terkait materi yang disajikan yaitu penambahan daftar isi pada buku petunjuk penggunaan. Tujuan dari penambahan daftar isi tersebut untuk memudahkan peserta didik dalam menggunakan buku petunjuk penggunaan KIT. Kemudian terdapat saran untuk menambahkan tabel foto hasil terrarium yang dibuat oleh peserta didik dan tabel instrumen penilaian diri peserta didik di halaman terakhir. Ahli materi 3 tuga memberikan saran perbaikan mengenai penambahan barcode materi sesuai KD dan IPK materi ekosistem dan memperbaiki penulisan kalimat pada buku petunjuk.

3. Respon Guru/Pendidik

Respon guru/pendidik dilaksanakan dengan mengisi kuesioner penilaian yang terdiri dari 5 aspek dengan 30 indikator dengan tujuan untuk mengetahui respon dari pendidik terhadap media pembelajaran yang peneliti kembangkan. Data hasil penilaian KIT Ekosistem disajikan pada Tabel 4.8

Tabel 4. 8 Hasil Respon Guru/Pendidik Terhadap KIT Ekosistem

Aspek Penilaian		Indikator	Aiken V	Kategori
Pembelajaran	Kesesuaian	1. Materi disajikan sesuai dengan KI dan KD	1	Sangat Valid
	Kejelasan	2. Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas	1	Sangat Valid
	Ketepatan	3. Materi pembelajaran KIT tepat untuk pembelajaran topik ekosistem	1	Sangat Valid
	Kemudahan	4. Materi dalam mudah dipahami oleh siswa	1	Sangat Valid
		5. Langkah-langkah praktikum dalam buku petunjuk mudah dipahami siswa	0,875	Sangat Valid
		6. Penggunaan media KIT Ekosistem dapat mempermudah siswa dalam memahami materi ekosistem	1	Sangat Valid
Penyajian Materi	Materi	7. Materi yang disajikan runtut dan sistematis	0,875	Sangat Valid
		8. Materi yang disajikan dalam buku petunjuk dan quiz card sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	0,875	Sangat Valid
	Keterbacaan	9. Materi yang terdapat pada buku petunjuk percobaan dapat dibaca dengan jelas oleh siswa	1	Sangat Valid
	Kejelasan	10. Informasi dalam buku petunjuk dengan jelas	1	Sangat Valid
	Kebahasaan	11. Buku petunjuk menggunakan bahasa yang jelas dan sesuai dengan EYD	0,875	Sangat Valid
	Alur	12. Alur materi ekosistem jelas dan mudah	1	Sangat Valid

Desain	Bentuk	13. Media KIT Ekosistem memiliki bentuk dan warna yang menarik	1	Sangat Valid
	Ukuran	14. KIT berukuran tidak terlalu kecil maupun terlalu besar	1	Sangat Valid
	Grafis	15. Desain pada buku petunjuk dan <i>quiz card</i> menarik	1	Sangat Valid
	Kualitas	16. Kotak Box KIT terbuat dari bahan plastic yang tahan air dan tidak mudah rusak	1	Sangat Valid
		17. Alat-alat KIT Ekosistem dapat digunakan berulang kali	1	Sangat Valid
	Tata letak komponen	18. Terdapat Box kecil untuk tempat penyimpanan komponen KIT yang dapat digunakan berulang kali	1	Sangat Valid
Kebergunaan	Fungsi	19. Media KIT dapat membantu siswa dalam melakukan percobaan terkait materi ekosistem	1	Sangat Valid
	Kemudahan	20. KIT Ekosistem praktis dan mudah dibawa dan dipindah-pindahkan	0,875	Sangat Valid
	Keamanan	21. KIT tidak mudah rusak dan tahan terhadap air	1	Sangat Valid
		22. KIT dapat digunakan dalam jangka waktu lama	1	Sangat Valid
	Ketepatan	23. Ketepatan media pembelajaran dengan topic ekosistem	1	Sangat Valid
	Perawatan	24. KIT dan komponennya mudah dibersihkan	1	Sangat Valid
Soft skill konservasi	Peduli lingkungan	25. Kegiatan jelajah alam sekitar mereka berpotensi menanamkan sikap peduli lingkungan	0,875	Sangat Valid

Cinta lingkungan	26. Kegiatan jelajah alam sekitar berpotensi menanamkan sikap cinta lingkungan siswa	1	Sangat Valid
Kerjasama	27. Kegiatan penyusunan laporan praktikum berpotensi menanamkan sikap kerjasama antar siswa	1	Sangat Valid
Objektif	28. Penggunaan alat-alat percobaan berpotensi menanamkan sikap objektif siswa	1	Sangat Valid
Tanggung jawab	29. Melaksanakan percobaan sesuai dengan prosedur yang ada berpotensi menanamkan sikap tanggung jawab siswa	1	Sangat Valid
Kreatif	30. Menemukan hal-hal baru ketika melakukan percobaan berpotensi menanamkan sikap kreatif siswa	1	Sangat Valid

Tabel 4.8 merupakan hasil perhitungan menggunakan Aiken V pada respon guru/pendidik terkait KIT Ekosistem. Penilaian KIT Ekosistem pada guru/pendidik meliputi 5 aspek yaitu aspek pembelajaran, penyajian materi, desain media pembelajaran, kebergunaan media dan *soft skill* konservasi. Tabel 4.9 menunjukkan hasil pada aspek pembelajaran memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,97, aspek penyajian materi memperoleh nilai rata-rata 0,93, aspek desain memperoleh nilai 1, aspek kebergunaan memperoleh nilai 0,97 dan pada aspek *soft skill* konservasi memperoleh nilai rata-rata 0,97. Jadi, setiap aspek pada penilaian respon guru/pendidik memperoleh nilai diatas 0,8, yang artinya KIT Ekosistem dikatakan sangat valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran media ekosistem kelas VII. Item dinyatakan valid apabila nilai V lebih dari 0,8 yang didasarkan pada indeks korfisien Aiken V. Hasil perhitungan item validasi media menggunakan Aiken V dapat dilihat pada lampiran

3&4. Saran perbaikan dari validator ahli materi terdapat pada Tabel 4.9

Tabel 4. 9 Saran Dari Guru/Pendidik

Validator	Saran Perbaikan
Guru 1	Tidak ada
Guru 2	Percobaan 2 (mengidentifikasi parameter fisik, kimia, dan biologi) terlalu sulit untuk peserta didik kelas VII

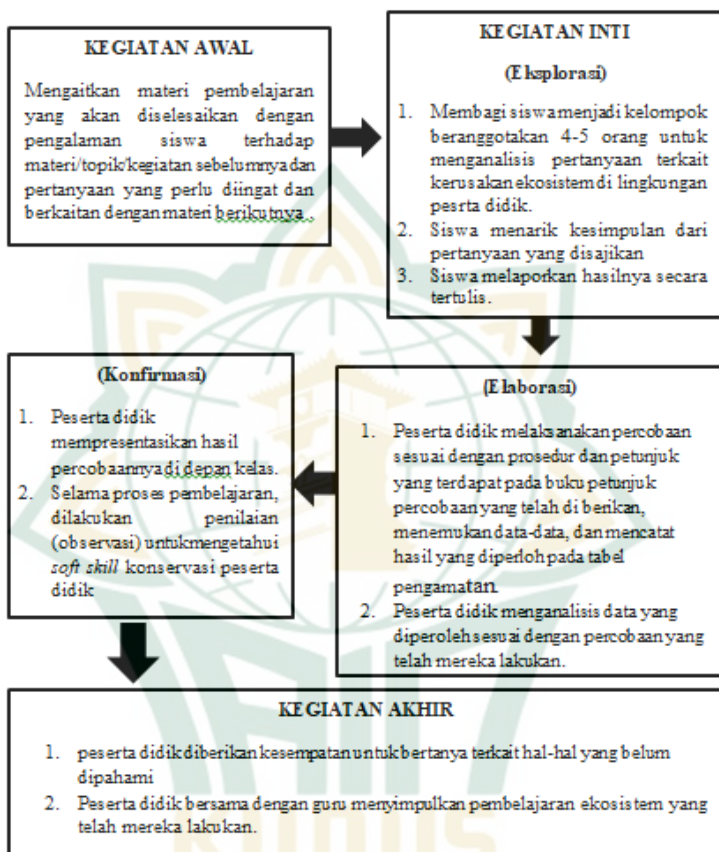
Pada Tabel 4.9 merupakan tabel saran perbaikan dari guru/pendidik yang mengampu mata pelajaran IPA terkait media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan saran bahwa untuk percobaan yang ada pada buku petunjuk penggunaan KIT tentang mengidentifikasi parameter fisik, kimia, dan biologi ekosistem perairan terlalu sulit untuk peserta didik kelas VII.

C. Pengembangan KIT Ekosistem Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk Menanamkan *Soft Skill* Konservasi pada Siswa SMP/MTs

Penelitian yang dilakukan memiliki latar belakang yaitu kurangnya media pembelajaran pada mata pelajaran IPA, khususnya materi ekosistem kelas VII. Tidak hanya itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengajak peserta didik secara langsung untuk mengenal objek, mengenal gejala dan permasalahan yang terjadi dan menemukan kesimpulan atau konsep tentang hal yang dipelajari secara langsung di alam sekitar, sehingga hal tersebut dapat menanamkan kecintaan dan lebih menghargai lingkungan yang ada di sekitar peserta didik. Dengan demikian secara tidak langsung dapat membentuk *soft skill* konservasi dalam pembelajaran yang dikaitkan dengan pembelajaran terhadap ekosistem di lingkungan sekitar.

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dikembangkan sesuai dengan metode dan media pembelajaran yang akan digunakan, meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan media KIT ekosistem berbasis jelajah alam sekitar (jas) untuk menanamkan *soft skill* konservasi dapat dilihat pada Gambar 4.11

Gambar 4. 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran



Kegiatan pembelajaran tersebut dilaksanakan dengan uji coba sampel pada 10 peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Todanan Kabupaten Blora pada tanggal 21 maret 2023. Media pembelajaran KIT Ekosistem yang digunakan sebelumnya telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dari dosen IPA untuk mendapatkan masukan dari dosen. Setelah mendapatkan masukan/saran, kemudian dilakukan perbaikan sesuai dengan saran tersebut. Sehingga mendapatkan media pembelajaran yang baik dan layak digunakan. Setelah dilakukan perbaikan sesuai saran, media KIT kemudian digunakan sebagai bahan ajar pada materi ekosistem kelas VII. Berikut merupakan keterkaitan

pembelajaran menggunakan KIT Ekosistem berbasis jelajah alam sekitar terhadap *soft skill* konservasi peserta didik.

1. Peduli Lingkungan

Peduli lingkungan merupakan sikap atau tindakan yang selalu ditujukan untuk mencegah kerusakan pada lingkungan alam sekitarnya dan berusaha untuk memperbaiki kerusakan alam yang telah terjadi.¹

Sikap peduli lingkungan yang ditanamkan dalam kegiatan ini yaitu siswa dapat mengidentifikasi mengenai kerusakan lingkungan yang ada di sekitar mereka dan melakukan percobaan mengenai ekosistem yang ada di sekitar peserta didik. Kegiatan pembelajaran terkait sikap peduli lingkungan dapat dilihat pada Tabel 4.10

Tabel 4. 10 *Soft Skill* Konservasi Peduli Lingkungan

<i>Soft Skill</i>	Aktivitas	Dokumentasi
Peduli Lingkungan	Mengidentifikasi isu mengenai kerusakan lingkungan yang ada di sekitar peserta didik dan cara menanggulanginya	

Berdasarkan Tabel 4.10 Merupakan aktivitas yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan sikap peduli lingkungan. kegiatan ini siswa melakukan observasi mengenai kerusakan lingkungan yang ada disekitar mereka. Kemudian setelah didapatkan hasil, peserta didik kemudian menganalisis sebab terjadinya kerusakan lingkungan. Dengan kegiatan ini nantinya peserta didik akan memiliki sikap untuk menjaga lingkungan yang ada disekitar mereka dari kerusakan.


2. Cinta Lingkungan

¹ M. Jen Ismail, “Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Menjaga Kebersihan Di Sekolah,” *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, No. 1 (2021): 59–68.

Cinta lingkungan merupakan salah satu sikap yang menunjukkan manusia tersebut peduli terhadap lingkungan sekitarnya yang bisa ditunjukkan dengan tindakan memperbaiki kerusakan lingkungan yang terjadi.²

Sikap cinta lingkungan yang dilakukan dalam pembelajaran yaitu kegiatan peserta didik dalam menangani/menjaga kerusakan lingkungan yang telah mereka dapatkan sebelumnya. Peserta didik diminta untuk menemukan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan lingkungan yang telah terjadi. Kegiatan pembelajaran terkait sikap peduli lingkungan dapat dilihat pada Tabel 4.11

Tabel 4. 11 Soft Skill Cinta Lingkungan

<i>Soft Skill</i>	Aktivitas	Dokumentasi
Cinta lingkungan	Peserta didik menemukan upaya-upaya untuk menjaga/memperbaiki kerusakan yang telah mereka dapatkan.	

Tabel 4.11 merupakan aktivitas peserta didik yang berkaitan dengan sikap peduli lingkungan. Dalam aktivitas ini, peserta didik akan menganalisis upaya-upaya yang dilakukan mereka untuk memperbaiki kerusakan yang telah terjadi. Dengan aktivitas ini nantinya peserta didik lebih sadar dan cinta terhadap lingkungan mereka.

3. Kreatif

Kreatif merupakan pemikiran yang dapat menemukan hal-hal atau cara baru yang berbeda dan dapat

² Yora Harlistyarintica Et Al., “Penanaman Pendidikan Karakter Cinta Lingkungan Melalui Jari Kreasi Sampah Bocah Cilik Di Kawasan Parangtritis,” *Jurnal Pendidikan Anak* 6, No. 1 (2017): 20–30.

menghasilkan ide atau gagasan yang memberikan nilai tambah.³

Sikap kreatif yang ditanamkan dalam pembelajaran yaitu peserta didik membuat ekosistem sederhana (terrarium). Peserta didik akan membuat terrarium menggunakan alat-alat yang terdapat dalam KIT dan mencari komponen-komponen pendukung lainnya di luar kelas.

Tabel 4. 12 Soft Skill Kreatif

<i>Soft Skill</i>	Aktivitas	Dokumentasi
Kreatif	Membuat ekosistem sederhana (terrarium) menggunakan alat yang terdapat pada KIT	

Tabel 4.12 merupakan aktivitas peserta didik mengenai sikap kreatif. Pada aktivitas tersebut peserta didik membuat ekosistem sederhana (terrarium) berukuran kecil. Disini peserta didik diminta untuk menunjukkan kreativitas mereka dalam membuat terrarium tersebut. Peserta didik juga mencari komponen-komponen terrarium yang nantinya akan ada di dalam botol tersebut supaya terbentuk suatu ekosistem. Jadi, pada aktivitas ini sikap kreativitas peserta didik sangat dibutuhkan.

4. Tanggung Jawab


Tanggung jawab adalah sikap dan perilaku seseorang untuk memenuhi tugas dan kewajiban yang dimilikinya terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan

³ Dina Khairunisa, “Menumbuhkan Karakter Kreatif Dan Peduli Melalui Project Based Learning Pada Pembelajaran Fisika,” *Jurnal Guru Dikmen Dan Diksus* 3, No. 1 (2020): 85–101.

(alam, sosial, dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.⁴

Sikap tanggung jawab yang ditanamkan pada pembelajaran ini yaitu peserta didik harus melaksanakan percobaan-percobaan sesuai dengan petunjuk yang ada pada buku petunjuk penggunaan KIT Ekosistem.

Tabel 4. 13 *Soft Skill* Tanggung Jawab

<i>Soft Skill</i>	Aktivitas	Dokumentasi
Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melaksanakan percobaan (mengidentifikasi komponen ekosistem dan membuat terrarium) sesuai dengan langkah-langkah pada buku petunjuk penggunaan KIT ➤ Meletakkan kembali alat-alat yang digunakan ke tempat semula 	

Tabel 4.13 merupakan aktivitas yang peserta didik untuk menanamkan sikap tanggung jawab mereka.

⁴ Risma Mila Ardila, Nurhasanah Nurhasanah, And Moh Salimi, “Pendidikan Karakter Tanggung Jawab Dan Pembelajarannya Di Sekolah,” *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan 0*, No. 0 (2017): 79–85, <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/Snip/Article/View/11151>.


Aktifitas ini peserta didik melakukan percobaan-percobaan sesuai dengan buku petunjuk penggunaan KIT. Setelah mereka melaksanakan percobaan tersebut, alat dan bahan yang mereka gunakan harus diletakkan kembali pada tempat semula. Kegiatan ini memperlihatkan apakah peserta didik mempunyai sikap tanggung jawab terhadap kegiatan tersebut atau tidak.

5. Objektif

Objektif merupakan keadaan yang sebenarnya tanpa ada pengaruh pendapat ataupun pandangan pribadi. Sikap objektif biasanya merupakan sikap yang lebih pasti dan bisa diyakini keabsahannya.

Sikap objektif yang ditanamkan pada pembelajaran ini yaitu pada penggunaan alat-alat percobaan. Disini peserta didik mencatat hasil percobaan seduai dengan data yang diperoleh. Contohnya pada penggunaan alat seperti pH meter, thermometer, Lux meter peserta didik harus mencatat sesuai dengan yang tertera pada alat.

Tabel 4. 14 Soft Skill Objektif

<i>Soft Skill</i>	Aktivitas	Dokumentasi
Objektif	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mencatat hasil percobaan sesuai dengan data yang didapat ➤ Mencatat hasil sesuai yang ada pada alat-alat percobaan 	

Pada tabel 4.14 merupakan kegiatan siswa untuk menumbuhkan sikap objektif peserta didik. Pada aktivitas ini peserta didik melaksanakan percobaan menggunakan alat-alat yang harus peserta didik melihat secara objektif.

Disini juga peserta didik harus mencatat data yang mereka temukan sesuai dengan yang ada pada lapangan.

6. Kerja Sama

Kerja sama merupakan sebuah sikap manu melakukan suatu pekerjaan secara bersama-sama tanpa memandang latar belakang seseorang yang diajak bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.⁵

Sikap kerjasama yang ditanamkan pada pembelajaran ini yaitu ketika peserta melaksanakan percobaan dan membuat laporan praktikum. Disini peserta didik membutuhkan kerjasama dalam menyelesaikan percobaan tersebut.

Tabel 4. 15 Soft Skill Kerja Sama

<i>Soft Skill</i>	Aktivitas	Dokumentasi
Kerja Sama	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melaksanakan percobaan secara berkelompok ➤ Membuat laporan hasil percobaan secara bersama-sama 	

⁵ Silvi Dwi Yulianti, Eri Tri Djatmika, And Anang Susanto, “Pendidikan Karakter Kerja Sama Dalam Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar Pada Kurikulum 2013,” *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran Ips* 1, No. 1 (2016): 33–38.

<p>Kerja Sama</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melaksanakan percobaan secara berkelompok ➤ Membuat laporan hasil percobaan secara bersama-sama 	
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 4.15 merupakan aktivitas siswa dalam menumbuhkan sikap kerja sama. Pada kegiatan ini peserta diharuskan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Peserta harus bekerja sama dalam melakukan percobaan-percobaan yang diberikan dan peserta didik juga harus berdiskusi dalam penyusunan laporan percobaan.

Data pendukung penelitian yang digunakan untuk menanamkan *soft skill* konservasi peserta didik yaitu dengan menggunakan angket. Setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan KIT Ekosistem, peserta didik mengisi angket yang berkaitan dengan kegiatan yang telah mereka lakukan. Pada lembar angket yang dibagikan terdapat beberapa aspek *soft skill* konservasi. Hasil angket *soft skill* konservasi pada peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.16

Tabel 4. 16 Hasil Angket *Soft Skill* Konservasi Peserta Didik

No	<i>Soft Skill</i> yang di amati	Hail Nilai Rata-Rata	Kategori
1	Peduli Lingkungan	3,80	Tinggi
2	Cinta Lingkungan	3,85	Tinggi
3	Kreatif	3,95	Tinggi
4	Tanggung Jawab	3,95	Tinggi
5	Kerja Sama	3,90	Tinggi
6	Objektif	3,90	Tinggi

Pada Tabel 4.16 didapatkan hasil bahwa *soft skill* Konservasi pada 10 orang peserta didik di masing-masing *soft skill* yang diamati, mulai dari peduli lingkungan, cinta lingkungan, kreatif, tanggung jawab, kerjasama, dan objektif memiliki kriteria sangat baik. Pada aspek peduli lingkungan, aktivitas yang dilakukan peserta didik yaitu mereka melakukan observasi terkait kerusakan lingkungan yang ada di sekitar mereka dan pertanyaan mengenai setelah melaksanakan kegiatan percobaan mengenai ekosistem, apakah mereka menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan disekitar mereka atau tidak. Pertanyaan pada aspek peduli lingkungan tersebut, peserta didik rata-rata memperoleh nilai 3,8.

Aspek cinta lingkungan, aktivitas yang dilakukan peserta didik yaitu upaya mereka untuk memperbaiki kerusakan lingkungan yang ada dan kegiatan yang berhubungan dengan komponen ekosistem. Pada aspek ini rata-rata peseta didik memperoleh nilai 3,85.

Aspek kreatif, aktivitas yang dilakukan peserta didik yaitu membuat ekosistem sederhana dan upaya-upaya yang mereka temukan untuk menangani pesrmasalahan kerusakan lingkungan yang terjadi. Pada aspek kreatif ini, peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,95. Aspek tanggung jawab, disini peserta didik melaksanakan aktivitas berupa pertanggungjawaban mereka terkait penggunaan alat dan bahan serta pelaksanaan percobaan terhadap pedoman yang telah diberikan, pada aspek ini peseta didik memperoleh nilai 3,95.

Aspek kerja sama, aktivitas yang dilaksanakan peserta didik yaitu kerjasama mereka dalam melaksanakan semua percobaan dengan teman sekelompok mereka dan kegiatan

berdiskusi yang mengharuskan untuk menyatukan ide-ide yang mereka peroleh kedalam sebuah laporan percobaan 3,9.

Aspek objektif, aktivitas yang dilakukan peserta didik yaitu objektivitas mereka dalam menggunakan alat-alat percobaan. Disini mereka harus mencatat data yang diperoleh sesuai dengan keadaan dilapangan. Pada aspek objektif memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,9.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dengan menggunakan media pembelajaran KIT Ekosistem berbasis pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) menjadikan pembelajaran lebih lebih efektif dan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran yang berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari analisis poin yang diperoleh melalui angket yang diberikan kepada siswa terkait *soft skill* konservasi setelah peserta didik melaksanakan pembelajaran menggunakan KIT Ekosistem tersebut. *Soft skill* konservasi yang diamati diantaranya peduli lingkungan, cinta lingkungan, kreatif, tanggung jawab, kerjasama, dan objektif. Berdasarkan analisis angket, dapat dilihat bahwa *soft skill* yang diamati menunjukkan hasil tinggi dengan presentase 3,00-4,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Penggunaan KIT Ekosistem berbasis jelajah alam sekitar dapat menanamkan *soft skill* konservasi pada siswa SMP/MTs.

Akan tetapi media pembelajaran KIT Ekosistem berbasis jelajah alam sekitar (JAS) untuk menanamkan *soft skill* konservasi memiliki kelebihan dan keterbatasan yang dapat digunakan sebagai evaluasi untuk kedepannya dapat penggunaan media KIT Ekosistem tersebut. Kelebihan KIT ini yaitu berisi beberapa percobaan terkait materi ekosistem, KIT juga berisi alat-alat percobaan yang dapat digunakan berulang kali sehingga KIT dapat digunakan dalam waktu jangka panjang, KIT ekosistem juga dilengkapi buku panduan yang dapat memudahkan siswa dalam menggunakan KIT tersebut, selain itu KIT Ekosistem menggunakan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) yang dapat mengajak peserta didik untuk melihat langsung keadaan yang ada disekitar mereka. Sedangkan keterbatasan pada KIT Ekosistem ini yaitu KIT hanya memuat materi ekosistem dan kit ini tidak diuji cobakan dalam skala besar.