

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu *pre-eksperimental*, sehingga penelitian ini hanya menggunakan kelompok studi tanpa menggunakan kelompok kontrol. Objek yang diteliti yaitu ekosistem sawah sekitar SMA N 1 Wanayasa. Hasil dalam penelitian ini mengungkapkan mengenai kelayakan ekosistem sawah sekitar sekolah SMA N 1 Wanayasa jika dijadikan sebagai sumber belajar terutama untuk materi ekosistem dan implementasi pembelajaran dengan *cooperative learning* berbasis pembelajaran di luar kelas. Hasil *pretest* dan *posttest* setelah implementasi pembelajaran dibandingkan dengan N-Gain.

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

O₁ = *pretest*

O₂ = *posttest*

X = perlakuan berupa implementasi pembelajaran

B. Asumsi

Pembelajaran di luar kelas dapat meningkatkan minat, motivasi siswa, dan aspek pembelajaran lainnya seperti aspek kognitif, afektif, sosial, dan perilaku atau sikap yang dapat memberikan kontribusi dalam belajar (Tal dan Morag, 2012)

C. Hipotesis

Berdasarkan asumsi di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah pemanfaatan ekosistem sawah sekitar sekolah dapat meningkatkan minat, motivasi serta aspek kognitif, sosial dan sikap siswa dalam pembelajaran.

D. Lokasi dan Objek Penelitian

Lokasi penelitian adalah sawah sekitar SMA N 1 Wanayasa dan sekolah umum Negeri yaitu SMA N 1 Wanayasa yang berada di Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta. Objek yang dijadikan sebagai pembelajaran dalam

penelitian ini adalah dua petak sawah ($\pm \frac{1}{4}$ hektar sawah) yang berada ± 100 meter dari SMA N 1 Wanayasa. Setelah ekosistem sawah yang telah diobservasi dinyatakan layak secara teknis pelaksanaan, maka dilanjutkan dengan implementasi pembelajaran terhadap siswa kelas X.1.

a



b



Gambar 1. a, dan b. Area Persawahan sekitar SMA N 1 Wanayasa, Pameungpeuk-Wanayasa

E. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini digunakan beberapa istilah yang perlu dijabarkan melalui definisi operasional, antara lain sebagai berikut:

1. Studi kelayakan adalah suatu penelitian lapangan yang berkaitan dengan layak tidaknya suatu tempat atau media dijadikan sebagai sumber belajar.
2. Ekosistem sawah adalah ekosistem sawah sekitar SMAN 1 Wanayasa yang dijadikan sebagai sumber belajar
3. *Cooperative learning* adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja secara berkelompok, setiap individu berperan aktif dan memberikan kontribusi untuk kesuksesan kelompoknya
4. Pembelajaran di luar kelas adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan di luar ruang kelas

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian ini berupa :

1. **Intrumen studi kelayakan**, terdiri dari konten biologi dan teknis pelaksanaan
2. **Intrumen implementasi pembelajaran**, terdiri dari tes tertulis (individu) berupa soal *pretest* dan *posttest*, Lembar Kerja Siswa (LKS) kelompok, laporan kelas, *peer assessment*, dan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran.
3. **Intrumen pendapat siswa**, terdiri dari instrumen pendapat siswa berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran dan wawancara.

1. Intrumen Studi Kelayakan

a. Konten Biologi

Konten biologi digunakan untuk mendata konten biologi yang ada pada ekosistem sawah. Konten-konten biologi yang ditemukan menjadi dasar penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS). Pendataan konten biologi dilakukan oleh peneliti dan data hasil temuan di lapangan tersebut dibuat dalam bentuk tabel lalu di konsultasikan kepada guru biologi kelas X.

b. Teknis pelaksanaan

Intrumen studi kelayakan teknis pelaksanaan digunakan untuk mengukur kelayakan dari ekosistem sawah sebagai sumber belajar. Intrumen tersebut diisi ketika observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti, satu orang guru biologi kelas X, dua orang observer tambahan, dan diisi juga oleh perwakilan siswa. Terdiri dari 5 aspek berdasarkan syarat sumber belajar yaitu jarak, waktu, biaya, keamanan dan praktis (pembelajaran dilokasi mudah dilakukan). Kelima aspek tersebut dikembangkan lagi menjadi 10 subaspek. Kriteria penilaian/skor tercantum dalam instrumen.

2. Intrumen Implementasi Pembelajaran

a. Tes Tertulis (individu)

Tes tertulis tersebut digunakan untuk mengukur pemahaman siswa (individu) yang berkaitan dengan konsep ekosistem. Tes tertulis berupa soal *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari soal-soal yang berkaitan dengan ekosistem. Tes berupa soal esai yang terdiri dari empat butir soal. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, dan setelah pembelajaran berlangsung siswa diberi soal *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Soal-soal pada tes tertulis sebelumnya telah diuji cobakan dan diuji validitas, uji realibilitas dan tingkat kesukaran soal dengan rumus sebagai berikut :

1) Uji Validitas

Menurut Arikunto (dalam Riduwan. 2006), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Sedangkan menurut Sugiyono (dalam Riduwan. 2006), jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas yang dilakukan pada hasil tes tertulis uji coba dan hasil tes tertulis selama pembelajaran dilakukan dengan software ANATES Uraian.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kriteria Hasil Uji Validitas

Rentang	Klasifikasi
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup tinggi
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah (tidak valid)

2) Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (dalam Nuswowati et. Al. 2010), reliabilitas suatu tes pada hakikatnya menguji keajegan pertanyaan tes yang didalamnya berupa seperangkat butir soal apabila diberikan berulang kali pada objek yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel apabila dilakukan beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relatif sama. Uji reliabilitas yang dilakukan pada hasil tes tertulis uji coba dan hasil tes tertulis selama pembelajaran dilakukan dengan software ANATES Uraian. Kriteria koefisien reliabilitas menurut Guilford (dalam Koeshariatmo. 2014) adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Uji Relabilitas

Nilai	Keterangan
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

3) Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengetahui kesukaran butir soal yang dibuat. Uji tingkat kesukaran yang dilakukan pada hasil tes tertulis uji coba dan hasil tes tertulis selama pembelajaran dilakukan dengan software ANATES Uraian. Berikut merupakan hasil uji coba soal tes tertulis :

Tabel 3.5 Kisi-kisi Soal Tes Tertulis dan Hasil Uji Coba

Subkonsep	Nomor Soal	Hasil Uji Validitas	Tingkat Kesukaran	Ket.
Pengertian komponen-komponen ekosistem	1	Sangat Signifikan	Sedang	Soal digunakan

Subkonsep	Nomor Soal	Hasil Uji Validitas	Tingkat Kesukaran	Ket.
Interaksi dan jenis interaksi yang ada pada ekosistem sawah	2	Sangat Signifikan	Sedang	Soal digunakan
Rantai makanan dan jaring-jaring makanan	3	Signifikan	Sedang	Soal digunakan
Perubahan populasi	4	Sangat Signifikan	Sedang	Soal digunakan

b. Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelompok

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan LKS kelompok yang diisi oleh masing-masing siswa selama pengamatan lapangan tetapi diisi berdasarkan temuan kelompok. LKS ini dibuat agar membantu siswa selama pengamatan, dan digunakan sebagai poin tambahan pada nilai pengetahuan kognitif siswa.

Tabel 3.6 Kisi-kisi LKS Kelompok

Subkonsep	Nomor
Komponen biotik dan abiotik dan satuan-satuan penyusun ekosistem	1a, 1b, 1c
Saling ketergantungan; bentuk interaksi antara komponen biotik dengan komponen biotik dan komponen biotik dengan komponen abiotik	2a
Saling ketergantungan; rantai makanan dan jaring-jaring makanan	2b

c. Laporan Kelas

Laporan kelas dibuat satu minggu setelah pembelajaran berlangsung. Laporan tersebut berisi keseluruhan data hasil pengamatan siswa dalam satu kelas dan dijadikan sebagai poin tambahan nilai pengetahuan kognitif siswa. Format laporan kelas dalam bentuk sebagai berikut :

- 1) Waktu Pelaksanaan
 - a) Hari/tanggal pelaksanaan
 - b) Waktu pelaksanaan
 - c) Tempat pelaksanaan
- 2) Tinjauan Pustaka
- 3) Hasil Pengamatan
- 4) Pembahasan
- 5) Kesimpulan

Resti Yuniarti, 2015

EKOSISTEM SAWAH PAMEUNGPEUK-WANAYASA SEBAGAI SUMBER BELAJAR PEMBELAJARAN EKOSISTEM MELALUI COOPERATIVE LEARNING BERBASIS PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

d. *Peer Assessment*

Peer Assesment digunakan untuk menilai siswa secara individu. Penilaian tersebut dilakukan oleh teman sekelompoknya berkaitan dengan peran serta siswa selama pelaksanaan pembelajaran di luar kelas. *Peer assessment* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa aktif selama pembelajaran berdasarkan penilaian teman satu kelompok sehingga diharapkan dapat mempengaruhi kelancaran keterlaksanaan pembelajaran.

e. Instrumen Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

Instrumen tersebut digunakan untuk menilai keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran. Instrumen ini terdiri dari 4 aspek, 3 aspek berdasarkan FiNE *framework* dan 1 aspek tambahan. Keseluruhan aspek tersebut dikembangkan menjadi 30 pernyataan. Jika sesuai maka diberi poin 1 dan jika tidak sesuai diberi poin 0, sehingga setiap aspek memiliki skor maksimal yang berbeda, untuk kriteria penilaian telah dicantumkan dalam instrumen. Intrumen ini diisi oleh peneliti, satu orang guru biologi, dan dua orang observer tambahan.

3. Intrumen Pendapat Siswa

a. Instrumen Pendapat Siswa

Intrumen tersebut digunakan untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran berkaitan dengan ekosistem sawah sebagai sumber belajar berdasarkan pendapat siswa. Sehingga hal-hal yang dianggap kurang dapat menjadi bahan pertimbangan perbaikan atau penelitian selanjutnya.

Tabel 3.7 Kisi-kisi Pendapat Siswa berkaitan dengan Pelaksanaan Pembelajaran di Luar Kelas

Aspek	Respon Siswa
Pendapat siswa mengenai kelayakan ekosistem sawah sekitar sekolah sebagai sumber belajar	Respon siswa dalam bentuk skala Likert : Sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju
Pendapat siswa mengenai kelebihan dan kekurangan memanfaatkan ekosistem sawah sekitar sekolah sebagai sumber belajar	
Minat siswa dalam mengikuti pembelajaran di luar kelas	
Antusias siswa selama pembelajaran di luar kelas	

Aspek	Respon Siswa
Pendapat siswa mengenai pembelajaran di luar kelas yang dilaksanakan : a. membandingkan dengan metode pembelajaran yang hanya di kelas b. beban kognitif yang dirasakan siswa	
Timbul/tidaknya minat siswa untuk lebih mempelajari konsep ekosistem setelah mengikuti kegiatan pembelajaran	

b. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap 5 orang siswa yang dipilih secara acak oleh peneliti. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui pendapat siswa langsung mengenai ekosistem sawah sebagai sumber belajar dan mengenai penerapan *cooperative learning* berbasis pembelajaran di luar kelas. Wawancara ini juga dimaksudkan sebagai pendapat tambahan berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran.

Tabel 3.8 Kisi-kisi Wawancara Siswa

Aspek	Respon Siswa
Pendapat siswa mengenai kelayakan ekosistem sawah sekitar sekolah sebagai sumber belajar	Dijabarkan dalam bentuk deskripsi
Pendapat siswa mengenai kelebihan dan kekurangan memanfaatkan ekosistem sawah sekitar sekolah sebagai sumber belajar	
Minat siswa dalam mengikuti pembelajaran	
Antusias siswa selama pembelajaran di luar kelas	

G. Teknik Pengembangan Instrumen

Teknik pengembangan instrumen dilakukan dengan melalui beberapa tahapan, yaitu penentuan dan penyusunan instrumen yang disesuaikan dengan pertanyaan penelitian, *judgement* kepada dosen ahli, uji coba instrumen, pengambilan data, dan analisis data.

H. Teknis Pengambilan Data

Data dihimpun berdasarkan data penelitian awal yang dilakukan di ekosistem sawah. Penelitian awal ini dilakukan untuk menentukan komponen apa saja yang terdapat di ekosistem sawah yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar siswa. Selanjutnya aspek-aspek berkaitan dengan teknis pelaksanaan dinilai dengan

instrumen studi kelayakan. Setelah ekosistem sawah tersebut dinyatakan layak-sangat layak, tahap selanjutnya yaitu implementasi pembelajaran di ekosistem sawah tersebut. Siswa melakukan pembelajaran melalui kegiatan pembelajaran di luar kelas dengan model *cooperative learning*.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri tahapan persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pasca penelitian. Tahapan-tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan Penelitian

- a) Penyusunan proposal penelitian
- b) Seminar proposal penelitian
- c) Revisi/perbaiki proposal penelitian
- d) Penyusunan instrumen penelitian
- e) Pengumpulan revisi proposal penelitian dan pembuatan surat tugas
- f) *Judgement* instrumen penelitian oleh dosen ahli
- g) Uji coba instrumen penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Pengambilan data mengenai studi kelayakan
 - 1) Pemilihan lokasi sawah yang akan dijadikan sebagai lokasi pembelajaran oleh peneliti dan guru biologi kelas X SMA N 1 Wanayasa. Sawah tersebut berlokasi ± 100 meter dari SMA N 1 Wanayasa. Pemilihan lokasi ini dilakukan tiga hari sebelum pembelajaran dilakukan
 - 2) Observasi lapangan berupa pengambilan data yang dilakukan oleh peneliti mengenai konten biologi yang ada di ekosistem sawah, misalnya individu apa saja yang ada pada ekosistem sawah tersebut. Data tersebut digunakan sebagai dasar untuk pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS). Observasi lapangan ini dilakukan selama dua hari sebelum pembelajaran dilakukan yaitu pada H-2 dan H-1 pembelajaran
 - 3) Observasi lapangan berkaitan dengan teknis pelaksanaan yang terdiri dari jarak, waktu, biaya, keamanan, dan kepraktisan (pembelajaran di lokasi mudah atau tidak untuk dilakukan). Observasi tersebut dilakukan oleh

peneliti, satu orang guru biologi kelas X, dan dua observer tambahan yang sebelumnya telah diberi penjelasan berkaitan dengan instrumen yang akan diisi. Observasi tambahan juga dilakukan oleh perwakilan 10 orang siswa kelas X. Observasi yang dilakukan oleh peneliti dibagi menjadi dua bagian yaitu hari kedua dan hari kesatu sebelum pembelajaran dilakukan, sedangkan observasi yang dilakukan oleh guru dan perwakilan siswa dilakukan satu hari sebelum pembelajaran dilakukan

- 4) Pengambilan kesimpulan kelayakan ekosistem sawah untuk dijadikan sumber pembelajaran berdasarkan data studi kelayakan berkaitan dengan teknis pelaksanaan yang dilakukan oleh peneliti
 - 5) Pembuatan LKS yang disesuaikan dengan hasil observasi di lapangan, disesuaikan dengan tujuan dan materi pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dan dibimbing oleh guru biologi kelas X
- b) Pelaksanaan pembelajaran dan pengambilan data hasil tes tertulis (*pretest* dan *posttest*), *peer assesment*, LKS, lembar pendapat siswa berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran di luar kelas, dan wawancara siswa kelas X.1

1) Persiapan pembelajaran dan pembagian kelompok

- Pembelajaran dilaksanakan selama 3 jam pelajaran yaitu pada jam ke-3, ke-4, dan jam ke-5

Jam ke-	Waktu
3	pukul 8.30-9.15
4	pukul 9.15-10.00
5	pukul 10.20-11.05

- *Pretest* dilaksanakan sebelum pembelajaran berlangsung. *Pretest* berlangsung selama 10 menit
- Pengarahan kepada siswa mengenai pembelajaran yang akan dilakukan di luar kelas yang dilakukan oleh guru dan peneliti selama kurang lebih 5 menit
- Siswa dibagi ke dalam 3 kelompok besar (kelompok a, b, dan c). Masing-masing kelompok terdiri dari 11 orang siswa

Kelompok	Aspek yang Diamati
a	Komponen biotik dan abiotik
b	Interaksi
c	Rantai makanan dan jaring-jaring makan

- Siswa diberi waktu selama 5 menit untuk mendiskusikan pembagian tugas setiap kelompok
- Masing-masing individu pada setiap kelompok diberi lembar kerja siswa (LKS) dan setiap individu diberi lembar *peer assesment* untuk menilai teman sekelompoknya yang diisi selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung

2) Pelaksanaan pembelajaran (90 menit)

- Pembelajaran di luar kelas dilaksanakan di sawah yang berjarak ± 100 meter dari sekolah. Siswa melakukan observasi lapangan berkaitan dengan komponen penyusun ekosistem, contoh-contoh interaksi, rantai makanan dan jaring-jaring makanan selama 60 menit
- Sesi diskusi kelompok besar. Setiap kelompok besar diberi waktu untuk mendiskusikan hasil temuan di lapangan selama 15 menit
- Sesi diskusi kelompok kecil. Siswa bertemu dalam kelompok kecil yang anggotanya terdiri dari perwakilan kelompok a, b, dan c. Sehingga terbentuk menjadi 11 kelompok kecil. Kelompok kecil tersebut mendiskusikan hasil temuan masing-masing anggota dan saling melengkapi LKS individu yang sudah diberikan 15 menit
- Diskusi kelas selama 20 menit mengenai hasil pembelajaran di luar kelas yang mengacu pada LKS
- Siswa kembali ke kelas

3) Pemberian lembar pendapat siswa berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran di luar kelas

4) Wawancara terhadap perwakilan siswa (5 orang siswa) kelompok berkaitan dengan pembelajaran yang telah dilaksanakan

- c) Analisis data yang diperoleh dari hasil *pretest*, *posttest*, *peer assesment*, LKS, angket, dan wawancara siswa kelas X.1
- d) Pengambilan data laporan kelas
 - 1) Laporan kelas dikumpulkan satu minggu setelah pelaksanaan pembelajaran di luar kelas
 - 2) Analisis data yang diperoleh dari laporan kelas

3. Tahap Pasca Penelitian

- a) Analisis data hasil penelitian studi kelayakan berkaitan dengan teknis pelaksanaan, studi kelayakan yang dihubungkan dengan pembelajaran, pendapat siswa berkaitan dengan pembelajaran, hasil wawancara, tes tertulis berupa soal *pretest* dan *posttest*, Lembar Kerja Siswa (LKS) kelompok, laporan kelas, dan *peer assesment*
- b) Penyusunan skripsi

J. Analisis Data

1. Lembar Instrumen Studi Kelayakan

a. Teknis Pelaksanaan

Setelah didapatkan jumlah skor pada setiap item dari instrumen tersebut, maka skor tersebut diubah kedalam bentuk persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keterlaksanaan} : \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Persentase keterlaksanaan yang didapat pada setiap aspek pada instrumen, dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kriteria Interpretasi Skor Teknis Pelaksanaan

Persentase	Keterangan
0%-20%	Tidak layak
21%-40%	Kurang layak
41%-60%	Cukup layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat layak

b. Konten Biologi

Konten biologi yang ditemukan di lapangan selama observasi, digunakan sebagai dasar penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS).

2. Instrumen Implementasi Pembelajaran,

a. Tes Tertulis

Setelah soal diuji coba, soal tersebut digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* setiap siswa dibandingkan dengan uji normalitas gain atau N-gain dengan rumus sebagai berikut :

$$N\text{-gain atau } g = \frac{\text{nilai } posttest - \text{nilai } pretest}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai } pretest}$$

Nilai N-gain tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu :

Tabel 3.10 Kriteria Interpretasi Skor untuk Nilai N-gain Hasil Tes Tertulis Siswa

Nilai N-gain atau g	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

b. Lembar Kerja Siswa (LKS) kelompok

Penilaian dilakukan berdasarkan LKS yang telah diisi dan didiskusikan dengan rekan satu kelompok yang terdiri dari 3 orang yang merupakan perwakilan dari kelompok besar.

Tabel 3.11 Rubrik Penilaian LKS

No. Soal	Skor	Keterangan
1.a	Skor 10	Jika siswa menjawab : Ekosistem Sawah
1.b (Kolom komponen biotik)		Setiap satu contoh komponen biotik ataupun komponen abiotik yang disebutkan siswa skornya 10, jika diberi penjelasan dan gambar
	Skor 15	Kolom komponen biotik Jika siswa menyebutkan 10 contoh komponen biotik beserta gambar dan penjelasannya
	Skor 10	Jika siswa hanya menyebutkan 10 contoh komponen biotik dan penjelasannya tetapi tidak disertai gambar
	Skor 5	Jika siswa hanya menyebutkan 10 contoh komponen biotik saja
1.b	Skor 10	Jika siswa menyebutkan 5 contoh komponen abiotik

Resti Yuniarti, 2015

EKOSISTEM SAWAH PAMEUNGPEUK-WANAYASA SEBAGAI SUMBER BELAJAR PEMBELAJARAN EKOSISTEM MELALUI COOPERATIVE LEARNING BERBASIS PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS

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

No. Soal	Skor	Keterangan
		beserta penjelasannya dan disertai gambar
(Kolom komponen abiotik)	Skor 5	Jika siswa hanya menyebutkan 5 contoh komponen abiotik tetapi tidak disertai gambar
2.a	Skor 30	Jika siswa menyebutkan 5 contoh bentuk interaksi beserta gambar dan penjelasannya
	Skor 20	Jika siswa menyebutkan 5 contoh bentuk interaksi dan penjelasannya tanpa disertai gambar
	Skor 10	Jika siswa hanya menyebutkan 5 contoh bentuk interaksi tanpa disertai gambar dan penjelasan
2.b	Skor 20	Jika siswa menyebutkan minimal 1 contoh rantai makanan yang ditemukan disertai gambar dan penjelasannya
	Skor 15	Jika siswa menyebutkan minimal 1 contoh rantai makanan yang ditemukan tidak disertai gambar atau penjelasan kurang jelas
	Skor 10	Jika siswa hanya menyebutkan 1 contoh rantai makanan tanpa disertai gambar dan penjelasan
2.c	Skor 20	Jika siswa menyebutkan minimal 1 contoh jaring-jaring makanan yang ditemukan disertai gambar dan penjelasannya
	Skor 15	Jika siswa menyebutkan minimal 1 contoh jaring-jaring makanan yang ditemukan tidak disertai gambar atau penjelasan kurang jelas
	Skor 10	Jika siswa hanya menyebutkan 1 contoh jaring-jaring makanan tanpa disertai gambar dan penjelasan

c. Laporan Kelas

Laporan kelas dinilai berdasarkan rubrik penilaian laporan kelas. Nilai dari hasil penilaian laporan tersebut dibagi rata keseluruhan siswa.

Tabel 3.12 Rubrik Penilaian Laporan Kelas

Aspek	Skor	Keterangan
Waktu Pelaksanaan	15	Mencantumkan hari/tanggal pelaksanaan, waktu pelaksanaan, dan tempat pelaksanaan dengan tepat
	10	Ada kesalahan dalam mencantumkan hari/tanggal pelaksanaan, waktu pelaksanaan, dan tempat pelaksanaan dengan tepat, misalnya tidak mencantumkan tempat pelaksanaan
Tinjauan Pustaka	40	Jika dasar teori lengkap, jelas, dan berhubungan dengan ekosistem sawah
	30	Jika dasar teori kurang lengkap, tetapi jelas, dan

Aspek	Skor	Keterangan
Tinjauan Pustaka		berhubungan dengan ekosistem sawah
	20	Jika dasar teori kurang lengkap, kurang jelas, tetapi masih berhubungan dengan ekosistem sawah
	10	Jika dasar teori kurang lengkap, kurang jelas, dan kurang berhubungan dengan ekosistem sawah
Hasil Pengamatan	50	Jika foto atau gambar hasil pengamatan lengkap, jelas, dan berhubungan dengan ekosistem sawah, serta diberi keterangan
	40	Jika foto atau gambar hasil pengamatan lengkap, kurang jelas, dan berhubungan dengan ekosistem sawah, serta diberi keterangan
	30	Jika foto atau gambar hasil pengamatan lengkap, jelas, berhubungan dengan ekosistem sawah, tetapi tidak diberi keterangan
	20	Jika foto atau gambar hasil pengamatan kurang lengkap, kurang jelas, kurang berhubungan dengan ekosistem sawah, dan tidak diberi keterangan
	10	Jika foto atau gambar hasil pengamatan tidak lengkap, kurang jelas, kurang berhubungan dengan ekosistem sawah dan tidak diberi keterangan
Pembahasan	50	Jika pembahasan lengkap, jelas, dan berhubungan dengan ekosistem sawah
	40	Jika pembahasan kurang lengkap, tetapi jelas, dan berhubungan dengan ekosistem sawah
	30	Jika pembahasan kurang lengkap, kurang jelas, tetapi masih berhubungan dengan ekosistem sawah
	20	Jika pembahasan kurang lengkap, banyak pernyataan-pernyataan atau kalimat yang tidak jelas, tetapi masih berhubungan dengan ekosistem sawah
	10	Jika pembahasan kurang lengkap, kurang jelas, dan kurang berhubungan dengan ekosistem sawah
Kesimpulan	20	Jika kesimpulan lengkap, jelas, berhubungan dengan ekosistem sawah, dan mewakili semua aspek yang ada pada laporan
	10	Jika kesimpulan lengkap, tetapi kurang jelas, kurang berhubungan dengan ekosistem sawah, dan kurang mewakili semua aspek yang ada pada laporan

d. *Peer Assesment*

Setiap aspek yang tercantum dalam lembar *peer assesment* akan dinilai berdasarkan poin 1-4. Hasil akumulasi nilai masing-masing siswa akan diklasifikasikan dalam lima kategori yaitu sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, buruk.

Resti Yuniarti, 2015

EKOSISTEM SAWAH PAMEUNGPEUK-WANAYASA SEBAGAI SUMBER BELAJAR PEMBELAJARAN EKOSISTEM MELALUI COOPERATIVE LEARNING BERBASIS PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS

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

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 3.13 Kriteria Interpretasi Skor *Peer Assessment*

Presentase	Keterangan
0%-20%	Buruk
21%-40%	Kurang baik
41%-60%	Cukup baik
61%-80%	Baik
81%-100%	Sangat baik

e. Instrumen Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah didapatkan jumlah skor pada setiap item dari instrumen tersebut, maka skor tersebut diubah kedalam bentuk persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keterlaksanaan} : \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Persentase keterlaksanaan yang didapat pada setiap aspek pada instrumen, dikelompokan berdasarkan kriteria interpretasi skor menurut Riduwan (2006) berikut:

Tabel 3.14 Kriteria Interpretasi Skor Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

Persentase	Keterangan
0%-20%	Tidak layak
21%-40%	Kurang layak
41%-60%	Cukup layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat layak

3. Instrumen pendapat siswa

a. Lembar Pendapat Siswa

Lembar pendapat siswa menggunakan skala Likert dengan keterangan berikut :

Tabel 3.15 Kriteria Penskoran Pendapat Siswa

Pendapat Siswa	Skor
Sangat setuju	1
Setuju	2
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	4
Sangat tidak setuju	5

Setiap butir pernyataan yang ada pada lembar pendapat siswa, dihitung dengan rumus indeks (%) sehingga angka tersebut dapat dikategorikan dalam 5 kategori. Berikut merupakan rumus indeks (%) dan kriteria interpretasi skor (kategori) :

$$\text{Rumus Indeks (\%)} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

Keterangan

$$\text{Total skor} = \sum \frac{\text{Total jumlah panelis yang memilih}}{\text{Pilihan angka skor Likert}}$$

$$Y = \text{Skor tertinggi Likert} \times \text{jumlah panelis (jumlah siswa)}$$

Tabel 3.16 Kriteria Interpretasi Skor untuk Pendapat Siswa

Presentase	Keterangan
0% – 19,99%	Sangat buruk
20% – 39,99%	Buruk
40% – 59,99%	Cukup baik
60% – 79,99%	Baik
80% – 100%	Sangat baik

b. Wawancara

Hasil wawancara akan dijabarkan dalam bentuk deskripsi yang akan mendukung hasil instrumen pendapat siswa berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran di luar kelas. Data hasil lembar pendapat siswa dan wawancara digunakan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pemanfaatan ekosistem sawah sebagai sumber belajar dan mengenai pembelajaran yang dilakukan. Data tersebut dikaitkan dengan hasil observasi lapangan studi kelayakan.