



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

EKOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Kelas :

Kelompok :

1. -----

2. -----

3. -----

4. -----

5. -----



IPA
KELAS VII

FENI TULNIZA



Lembar Kerja Peserta Didik Project Based-Learning

Identitas

Mata Pelajaran : IPA

Materi : Ekologi dan keanekaragaman hayati

Kelas : VII

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Project Based Learning (PjBL), siswa diharapkan mampu:

- Mengklasifikasikan jenis sampah organik, anorganik, B3
- Menganalisis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle)
- Membuat game sederhana berbasis virtual tentang pemilahan sampah dengan menggunakan scratch.

Petunjuk Pengerjaan LKPD

- Kerjakan LKPD secara berkelompok secara langsung pada lembar ini.
- Kerjakan setiap sub-bab dengan baik sesuai dengan perintah.
- Tanyakan kepada guru apabila terdapat kesulitan dalam pengerjaan.
- Kumpulkan LKPD setelah materi selesai.

1. Menentukan Pertanyaan Mendasar

Simak video tentang Penyu Mati Diduga Akibat Sampah Plastik - CNN Indonesia berikut:

Klik Disini!



Merumuskan
Pertanyaan/ Masalah

Berdasarkan video dan artikel berita tersebut, tuliskan rumusan masalah!

**Bentuk Rumusan
Masalah:**

- Bentuk kalimat dalam kalimat tanya (5W + 1H)

**Kriteria Rumusan
Masalah**

- Jelas, padat, dan tidak bertele-tele
- Mengarah terhadap permasalahan

2. Mendesain Perencanaan Proyek

- Untuk menjawab pertanyaan kalian pahamilah terlebih dahulu tentang organ pernapasan dan fungsinya, mekanisme pernapasan dan gangguan pernapasan.
- Silahkan berkumpul bersama dengan kelompok masing-masing dan susunlah rencana pembuatan proyek pemecahan masalah meliputi model sistem pernapasan, persiapan alat, bahan, media, sumber yang dibutuhkan.
- Bertanyalah kepada rekan kelompok apabila ada kesulitan.

-Team work, makes a dream works-



1. Judul Proyek:

2. Penjelasan Proyek:

Aplikasi yang diperlukan:



Tahapan Proyek:

Perencanaan:

- Tentukan konsep game (contoh: sampah jatuh, pemain memilah ke tempat sampah benar).
- Buat storyboard sederhana (gambar alur game di kertas).

Implementasi di Scratch:

- Sprite:
- 2 tempat sampah (organik, anorganik).
- 5 jenis sampah (contoh: daun, plastik, sisa makanan, dll).

3. Pilihlah tools yang di perlukan dari scratch sesuai kebutuhan kalian!

3. Menyusun Jadwal

Secara berkelompok susunlah jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama (total maksimal penggerjaan proyek 1 minggu).



Tabel 1. Penyusunan Jadwal

No	Kegiatan	Alokasi Waktu (Hari/Tanggal)	
		Mulai	Selesai
1.			
2.			
3.			
4.			

4. Memonitor peserta didik dan perkembangan proyek

1. Rancanglah game pemilahan sampah menggunakan aplikasi Scratch.
2. Buat dua tempat sampah: Organik dan Anorganik
3. Tambahkan beberapa sprite sampah (kulit pisang, plastik, baterai, dll).
4. Ujilah game yang telah dirancang.
5. Jalankan game dan amati apakah sprite sampah masuk ke tempat yang benar.
6. Tambahkan pesan teks atau suara sebagai umpan balik saat pemain salah atau benar meletakkan sampah.
7. Berikan beragam perlakuan terhadap game yang kalian buat.
8. Bandingkan hasil dari beberapa versi game yang kalian buat.
9. Diskusikan mana yang paling efektif mengedukasi tentang pemilahan sampah.
10. Dokumentasikan seluruh proses pengerjaan proyek dalam bentuk:
 - Screenshot tampilan Scratch,
 - Video demo permainan,
 - Catatan revisi, ide-ide baru, atau kesulitan yang dihadapi.

Diskusikan jawaban dari pertanyaan berikut!

Analisislah dampak jika masyarakat tidak mampu membedakan antara sampah organik, anorganik, dan B3!

Jelaskan bagaimana ketidaktahuan dalam mengklasifikasikan sampah dapat memengaruhi kesehatan manusia dan lingkungan secara jangka panjang.

Berikan contoh nyata bagaimana prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dapat diterapkan di lingkungan sekolah!

Jelaskan manfaat dan tantangan dari setiap penerapan prinsip tersebut berdasarkan pengalamanmu atau pengamatan kelompokmu.

Refleksikan bagaimana proses pembuatan game Scratch membantumu memahami pemilahan sampah secara lebih mendalam.

Ceritakan apa saja tantangan yang kamu hadapi saat membuat game tersebut, serta solusi kreatif yang kamu kembangkan untuk menyelesaikannya.

Tabel 3. Monitoring kegiatan

- Catat waktu perkembangan proyek yang kalian kerjakan
- Dokumentasikan kegiatan kalian dan kirim hasil dokumentasi pada link kolom di sebelahnya

No	Kegiatan	Waktu Pelaporan	Dokumentasi
1.			
2.			
3.			

5. Penilaian hasil

Lengkapilah jawaban dan informasi yang sudah kalian kerjakan untuk **dipresentasikan di depan kelas**. Lalu jawablah pertanyaan yang telah kalian buat di kegiatan awal.

Masukkan Link game yang sudah kalian buat pada kolom berikut ini:

6. Evaluasi Pengalaman dan Refleksi

Catatlah hal baru yang kalian peroleh dari hasil diskusi kelompok dan kegiatan pembelajaran hari ini pada kolom berikut.



Setelah melakukan Kegiatan Belajar di atas, diharapkan kalian telah memahami materi tentang Sistem pernapasan. Untuk itu lakukanlah refleksi berikut ini dengan jujur!

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya mampu mengklasifikasikan jenis sampah organik, anorganik, B3		
2	Saya mampu menganalisis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle)		
3	Saya membuat game sederhana berbasis virtual tentang pemilahan sampah dengan menggunakan scratch.		

- Jika menjawab “TIDAK” pada pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dengan bimbingan Guru atau teman sejawat dan membaca materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP). Jangan putus asa untuk mengulang lagi!
- Jika kalian menjawab “YA” pada pertanyaan di atas, maka kalian siap untuk belajar materi berikutnya!

Setelah selesai, jangan lupa klik **“FINISH”**
Kirim hasil kerja kelompok pada email gurumu
Klik **“Email My Answers to My Teacher”**