

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Materi Pokok : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia
Sub Materi : Komponen abiotik dan biotik
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Kelas/Semester : VIII / 2

PETUNJUK BELAJAR

- Baca LKPD ini dengan seksama !
- Baca buku IPA SMP Kelas VIII tentang Ekologi !
- Jawablah setiap pertanyaan pada LKPD dengan benar !
- Apabila terdapat hal yang belum dimengerti/sulit dipahami mintalah bantuan kepada guru untuk menjelaskannya !



Nama :

I. Capaian Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

II. Teori

Lingkungan mengacu pada segala sesuatu yang berada di sekitar organisme. Lingkungan memiliki peran penting bagi organisme agar tetap hidup. Apapun lingkungannya, kemampuan organisme menopang hidup tergantung pada faktor – faktor tertentu yang dapat diklasifikasikan sebagai benda tidak hidup (abiotik) atau benda hidup (biotik).

a. Lingkungan abiotik

Jenis tumbuhan yang hidup pada daerah tertentu sangat tergantung kepada faktor tak hidup (abiotik). Jadi baik hewan maupun tumbuhan tergantung pada faktor abiotik, misalnya cahaya, suhu, air, kelembaban udara, pH, dan salinitas

b. Lingkungan biotik

Kehidupan suatu organisme juga sangat dipengaruhi oleh keberadaan faktor biotik, seperti tumbuhan, hewan dan organisme lainnya. Interaksi antara organisme ini mungkin bermanfaat atau bahkan merugikan bagi organisme itu sendiri, dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung. Interaksi antara makhluk hidup ini dapat berupa kompetisi, predasi atau hubungan interaksi lainnya.

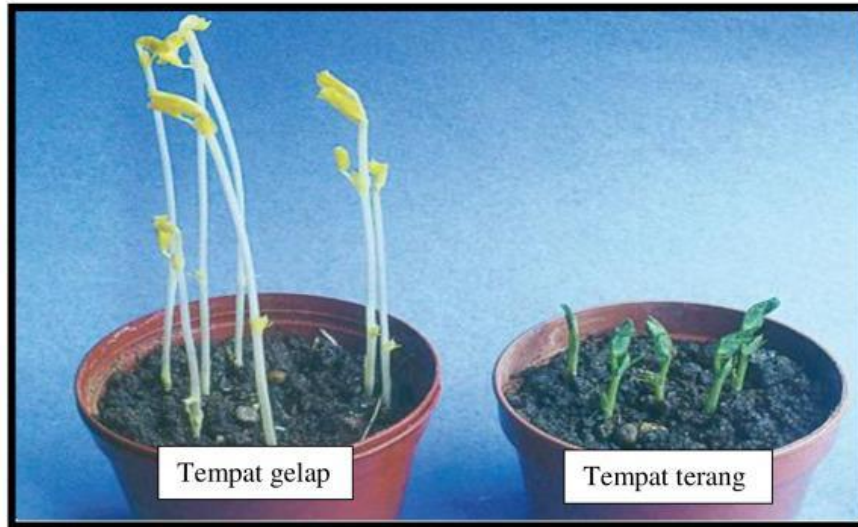
III. Kegiatan

Budi melakukan percobaan mengamati pertumbuhan biji kacang hijau di tempat gelap dan terang selama 7 hari seperti berikut ini :

- Budi menanam 5 biji kacang hijau pada 2 pot yang sudah diberi tanah dan label terang dan gelap
- Pot label terang yang sudah bersisi biji kacang hijau diletakkan pada di tempat terang
Pot label gelap yang sudah bersisi biji kacang hijau diletakkan pada di tempat gelap
- Budi menyiram kedua pot secara teratur selama 7 hari
- Setelah 7 hari, Budi mengambil dokumentasi dan membuat grafik hasil pengamatannya selama 7 hari sebagai berikut :

Perhatikan grafik dan gambar pertumbuhan kecambah kacang hijau hasil percobaan di tempat gelap dan terang berikut ini!





Pertanyaan:

1. Berdasarkan gambar di atas, apakah pernyataan berikut benar atau salah ?

Beri tanda (√) pada kolom Benar atau Salah untuk setiap pernyataan!

Pernyataan	B	S
Pada hari ke-5 pertumbuhan kecambah di tempat gelap lebih rendah dari pada di tempat terang.		
Dari grafik terlihat bahwa pertumbuhan kecambah di tempat terang lebih cepat dibanding pertumbuhan di tempat gelap		
Selisih panjang kecambah di tempat gelap dan terang pada hari ke 7 sebesar 4 cm		

2. Berdasarkan gambar, tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan pertumbuhan kecambah di tempat gelap dan di tempat terang

3. Tentukan faktor abiotik yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman kacang hijau berdasarkan percobaan.

4. Cocokkan kolom A dengan kolom B berdasarkan percobaan pengamatan terhadap pertumbuhan kecambah

A	B
Variabel bebas	Tanah, air, pot
Variabel terikat	Pertumbuhan kacang hijau
Variabel kontrol	Ditanam di tempat gelap dan ditanam di tempat yang terang.

5. Perhatikan video berikut ini untuk menjawab pertanyaan!



Menempelkan

- a. Suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh sistem timbal balik ttak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem

- b.

- c.