



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Pertumbuhan dan Perkembangan
Kelas : XII SMA/MA
Alokasi Waktu: 2 x 40 menit
Model : Problem Based Learning

NAMA SISWA	
*	
*	
*	
*	

Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan.
- Menganalisis faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan.
- Mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari.
- Menyampaikan solusi berdasarkan analisis ilmiah.

Petunjuk

1. Baca setiap kasus dengan cermat.
2. Diskusikan dalam kelompok.
3. Jawab dengan alasan ilmiah.
4. Gunakan sumber belajar bila diperlukan.

Studi Kasus 1

Dua tanaman cabai diperlakukan berbeda. Tanaman A mendapat cahaya dan pupuk cukup, sedangkan Tanaman B berada di tempat teduh tanpa pemupukan. Setelah satu bulan, Tanaman A lebih tinggi dan berbunga, sedangkan Tanaman B pendek, daun menguning, dan belum berbunga.

Pertanyaan Esai

1. Jelaskan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan berdasarkan kasus tersebut.
2. Identifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kedua tanaman.
3. Mengapa cahaya memengaruhi pertumbuhan? Jelaskan secara fisiologis.
4. Apakah tanaman yang paling tinggi selalu berkembang paling baik? Jelaskan.
5. Strategi apa yang akan Anda lakukan agar tanaman tumbuh optimal?

Studi Kasus 2

Dua remaja berusia 15 tahun memiliki gaya hidup berbeda. Anak A bergizi, olahraga, tidur cukup. Anak B sering makan cepat saji, jarang olahraga, dan tidur larut.

6. Analisis penyebab perbedaan pertumbuhan kedua anak.

7. Jelaskan peran hormon pertumbuhan dan mengapa hormon saja tidak cukup.

8. Prediksikan dampak jika pola hidup Anak B tidak berubah.

Studi Kasus 3

Seorang siswa berkata: "Semua makhluk hidup yang bertambah besar berarti mengalami perkembangan."

9. Setujukah Anda? Jelaskan dengan contoh.

10. Berikan contoh yang menunjukkan hanya pertumbuhan, hanya perkembangan, dan keduanya.

Refleksi

- Apa konsep yang paling Anda pahami?
- Apa yang masih membingungkan?
- Apa manfaat materi ini?