

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**PENGARUH CAHAYA
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN**



IPA SMP KELAS VII SEMESTER 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pengaruh Cahaya terhadap Pertumbuhan



TUJUAN PRAKTIKUM:

Mengetahui pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tanaman

NAMA :

KELAS :

Tanggal : -----

MASALAH:

Apakah perbedaan intensitas cahaya matahari mempengaruhi pertumbuhan tanaman?

HIPOTESIS:

ALAT DAN BAHAN

- 2 Cawan petri atau dapat diganti dengan gelas plastik bekas
- kapas secukupnya
- penggaris
- 14 butir biji kacang hijau
- air secukupnya
- alat tulis

LANDASAN TEORI

CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

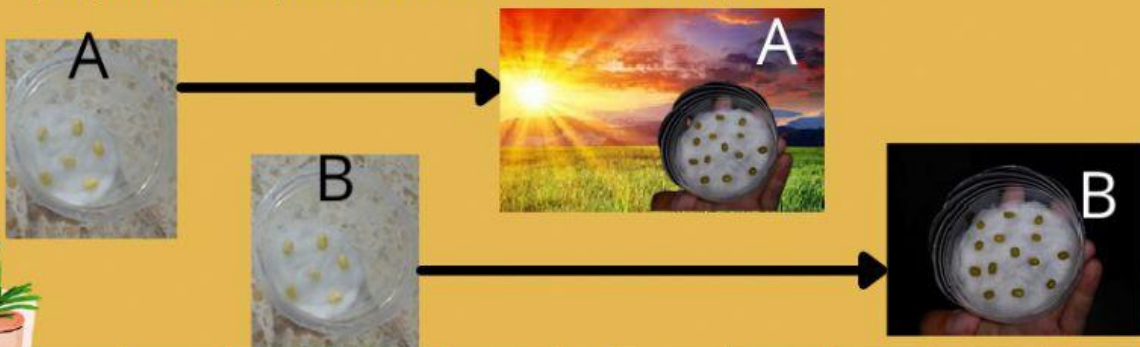
Ciri makhluk hidup antara lain:
Tumbuh dan berkembang, memerlukan nutrisi/makanan, bergerak, menanggapi rangsang, Menyesuaikan diri dengan lingkungan, berkembangbiak serta mengeluarkan zat sisa.

Pada proses pertumbuhannya, tumbuhan dipengaruhi oleh faktor dari dalam individu (intern) misalnya gen dan hormon, serta faktor dari luar makhluk hidup (ekstern) seperti cahaya, air, nutrisi dan media tanam. Apa pengaruh cahaya pada pertumbuhan tanaman? Mari kita simak video berikut ini!

PERHATIKAN VIDEO BERIKUT INI:

● LANGKAH KERJA: ●

1. Siapkan cawan petri atau gelas plastik bekas air mineral, beri label A pada gelas pertama dan label B pada gelas kedua.
2. Letakkan kapas pada gelas secara merata kurang lebih setebal 1 cm, tambahkan air bersih, sehingga kapas basah/ lembab, tetapi air tidak boleh sampai menggenang.
3. Rendam kacang hijau selama 3 jam, kemudian letakkan masing-masing 5 butir kacang hijau dengan kualitas bagus, ke dalam gelas tersebut. (Kacang hijau yang kualitasnya bagus adalah yang tenggelam dalam air, sementara biji yang terapung kualitasnya tidak bagus)
4. Letakkan gelas A di tempat yang terkena sinar matahari (di luar rumah) dan gelas B diletakkan di tempat yang gelap (dibawah meja/ dalam kardus).
5. Tetesi air setiap hari agar kapas selalu dalam keadaan basah.
6. Amati pertumbuhan kacang hijau tersebut pada jam yang sama setiap harinya dan ukurlah panjang kacang serta panjang akar kecambah jika sudah muncul, selama 7 hari, amati juga jumlah dan warna daunnya, catat hasil pengamatanmu pada tabel dan buatlah kesimpulan!



HASIL PENGAMATAN

Hari, Tanggal Pengamatan	Gelas A		Gelas B	
	Panjang kacang/ akar	Jumlah/ warna daun	Panjang kacang/ akar	Jumlah/ warna daun

Isikan hasil pengamatanmu sesuai dengan panjang kacang, panjang akar, jumlah daun dan warna daun

PERTANYAAN :

Apakah ada perbedaan pertumbuhan antara biji yang berada di tempat terang (A) dengan biji yang berada di tempat gelap (B) ? Jelaskan dari segi panjang, jumlah dan warna daunnya !

Antara kacang pada gelas A dengan B, mana yang pertambahan panjangnya lebih cepat? Jelaskan!

Antara kacang pada gelas A dengan B, mana yang lebih sehat dan berwarna hijau? Jelaskan!

Apakah cahaya menjadi salah satu komponen yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman? Apa hubungannya dengan hormon auksin (fitohormon)?

Apakah hasil percobaanmu sesuai dengan hipotesis (dugaan sementara) yang kamu rumuskan? Jika tidak jelaskan!

KESIMPULAN :