

MAKING GROUP

Setelah memahami sub-bab konsep dan tahapan pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, kegiatan berikutnya yaitu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan pada uji coba **"Pengaruh Cahaya Matahari Terhadap Pertumbuhan Biji Kacang Hijau (*Vigna radiata*)"**. Bekerjalah secara berkelompok yang beranggotakan 5-6 orang. Selamat mengerjakan!

Kelompok:

Tabel 10. Kelompok *B-Challenge*

Nama Anggota Kelompok	No. Absen

GIVE TASK



B-Challenge

Merancang percobaan ilmiah

Interpretasi, inferensi, analisis, dan evaluasi

Pengaruh Cahaya Matahari Terhadap Pertumbuhan Biji Kacang Hijau (*Vigna radiata*)

Pertumbuhan merupakan perubahan kuantitatif dan *irreversible*, berlangsung selama masa pertumbuhan setiap organisme. Perubahan kuantitatif salah satunya ditandai dengan perpanjangan sel.

Perkembangan lebih dicirikan adanya proses perubahan yang bersifat kualitatif ditandai dengan proses deferensiasi.

Untuk memperdalam sub-bab ini, lakukan percobaan berikut dengan memperhatikan alat, bahan, dan cara kerja.

Alat dan Bahan :

1. Biji kacang hijau (secukupnya)
2. Tanah
3. Air
4. Botol plastik bekas 600 ml (2 buah)
5. Botol plastik bekas 300 ml (1 buah)
6. Cutter (1 buah)
7. Penggaris
8. Label nama
9. Selotip
10. Sedotan

GIVE TASK



B-Challenge

Merancang percobaan ilmiah

Interpretasi, inferensi, analisis, dan evaluasi

Cara Kerja :

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Rendam biji kacang hijau dengan air biasa selama 8 jam di botol plastik 300 ml untuk merangsang akar.
3. Belah botol plastik 600 ml menjadi dua dengan cutter untuk dijadikan pot tanaman. Lakukan dengan rapi menggunakan gunting dan hati-hati.
4. Beri lubang kecil pada botol bagian samping dan bawah.
5. Beri label nama masing-masing pot tersebut.
6. Masukkan pupuk organik pada setiap pot dengan jumlah dan tinggi yang sama.
7. Setelah 8 jam, buang air rendaman biji kacang hijau.
8. Pilih 6 biji berukuran besar dan sudah terbelah bagian kulit hijaunya.
9. Buat 3 lubang pada pot menggunakan jari sedalam 0,5 cm.
10. Tanam biji di pot masing-masing sebanyak 3 buah. Kemudian tutup kembali dengan pupuk.
11. Tancapkan sedotan di masing-masing pot dengan tinggi yang sama sebagai kontrol untuk tinggi tanaman.
12. Letakkan 1 pot di tempat terkena cahaya matahari dan 1 pot lainnya di tempat gelap (pastikan tetap ada udara). Berilah air masing-masing pot.
13. Catat perubahan tinggi kedua biji tersebut.

GIVE TASK

Merumuskan Masalah (Inferensi)

Berdasarkan uraian tersebut, buatlah rumusan masalah dari percobaan praktikum yang akan dilaksanakan!

.....
.....

Merumuskan Hipotesis (Inferensi)

Berdasarkan rumusan masalah yang telah kalian buat, buatlah rumusan hipotesisnya!

.....
.....

Mengumpulkan Data

Alat dan Bahan

Alat

1.
2.
3.
4.

Bahan

1.
2.
3.

Cara Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
 2.
 3.
 4.
 5.
- dst

GIVE TASK

Menafsirkan Data

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, catatlah data hasil pengamatan (Catatlah bagian-bagiannya) di bawah ini :

1. Biji tumbuh di tempat terang

a. Hasil Foto Hari ke-1

b. Hasil Foto Hari ke-6

2. Biji tumbuh di tempat gelap

a. Hasil Foto Hari ke-1

b. Hasil Foto Hari ke-6

Menganalisis Data (Analisis)

Buatlah analisis singkat sesuai data yang kalian peroleh!

.....

.....

.....

.....

GIVE TASK

Menguji Hipotesis

1. Apakah data yang diperoleh sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan diawal? Berikan penjelasanmu! **(Evaluasi)**

.....

.....

2. Setelah melakukan percobaan tersebut, bagaimana struktur pada kedua biji (monokotil dan dikotil?) Berikan penjelasanmu! **(Analisis)**

.....

.....

Membuat Kesimpulan (Inferensi)

Buatlah kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan!

.....

.....

.....

.....

Format Laporan Ilmiah

Berdasarkan hasil percobaan praktikum yang telah dilakukan, susunlah laporan dalam bentuk word dengan format laporan sebagai berikut :

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Cover | 8. Prosedur/Cara Kerja |
| 2. Tujuan | 9. Hasil dan Analisis Data |
| 3. Rumusan Masalah | 10. Pembahasan |
| 4. Kajian Teori | 11. Kesimpulan |
| 5. Hipotesis | 12. Daftar Pustaka |
| 6. Variabel Penelitian | 13. Lampiran |
| 7. Alat dan bahan | |

Kumpulkan disini!