



Lembar Kerja Peserta Didik

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TANAMAN

Kelas XII

SMA BINA INSAN MANDIRI

Penyusun: Nurul Mufitdah, M.Si

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik mampu membedakan antara perkecambahan epigeal dan hipogeal dengan penuh percaya diri.
2. Peserta didik dapat membedakan ciri-ciri pertumbuhan primer dan pertumbuhan sekunder dengan teliti.
3. Peserta didik mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan benar.
4. Peserta didik mampu merancang percobaannya sendiri mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Anggota Kelompok:

- | | |
|----|----|
| 1. | 5. |
| 2. | 6. |
| 3. | 7. |
| 4. | 8. |



Petunjuk:

1. Setelah mendapatkan penjelasan materi tentang pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan oleh guru, peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan pada LKPD ini.
2. Peserta didik mengumpulkan sumber bacaan (literatur) sebagai tambahan untuk mengerjakan kegiatan pada LKPD.
3. Diskusikan dan kerjakan setiap kegiatan pada LKPD secara bersama-sama dengan teliti dan penuh tanggung jawab.

KEGIATAN 1

Perkecambahan Biji

Cocokkan gambar biji dengan jenis perkecambahannya!



HIPOGEAL

EPIGEAL

EPIGEAL

HIPOGEAL

HIPOGEAL

EPIGEAL



Setelah mencocokkan gambar dengan nama perkecambahan yang tepat, berikanlah masing-masing minimal 3 contoh tanaman yang bijinya mengalami perkecambahan secara epigeal dan hipogeal!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....



KEGIATAN 2

Pertumbuhan Primer vs Pertumbuhan Sekunder

Sebutkan ciri-ciri Pertumbuhan Primer:

Sebutkan ciri-ciri Pertumbuhan Primer:



Terjadi di ujung akar dan batang

Dikendalikan oleh meristem apikal

Menyebabkan pertumbuhan ke atas

Penambahan ketebalan batang

Dikendalikan oleh meristem lateral

Terjadi di bagian batang yang sudah ada

Pembentukan tunas dan cabang

Pembentukan kayu dan kulit

Penambahan panjang tanaman

Pembentukan lingkaran tahun

KEGIATAN 3

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Sebagai seorang peneliti biologi tumbuhan, Anda melakukan studi tentang pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tanaman kacang di lingkungan yang berbeda. Anda memilih tiga kelompok kacang dengan paparan cahaya yang berbeda: kelompok pertama ditempatkan di bawah sinar matahari penuh, kelompok kedua ditempatkan di bawah naungan sebagian, dan kelompok ketiga ditempatkan di dalam ruangan tanpa cahaya. Anda memantau pertumbuhan tanaman selama 4 minggu dan mengumpulkan data berikut:



	Matahari			Naungan			Gelap		
Tinggi Tanaman	25	28	32	18	20	22	32	35	40
Jumlah Daun	12	14	16	10	11	12	8	9	7
Jumlah Bunga	5	6	7	2	3	4	1	1	0

Berikan analisis kalian, apakah ada perbedaan signifikan dalam tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah bunga pada ketiga kelompok cahaya?

Bagaimana perbedaan paparan cahaya mempengaruhi proses fotosintesis pada tanaman kacang dan bagaimana hal ini memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman?



Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Berdasarkan temuan Anda, berikan rekomendasi tentang pengaturan cahaya yang optimal bagi pertumbuhan tanaman kacang dalam skenario budidaya di berbagai lokasi atau kondisi lingkungan yang berbeda.

Faktor cahaya terhadap pertumbuhan tanaman erat kaitannya dengan fenomena etiolasi. Benarkah pernyataan tersebut? Dan bagaimana mekanisme terjadinya etiolasi?





NEW VOCABULARY

**Apa kata-kata baru yang telah kalian pelajari pada materi ini?
Tuliskan di bawah ini.**

KATA	ARTI/KETERANGAN



Kesimpulan:
