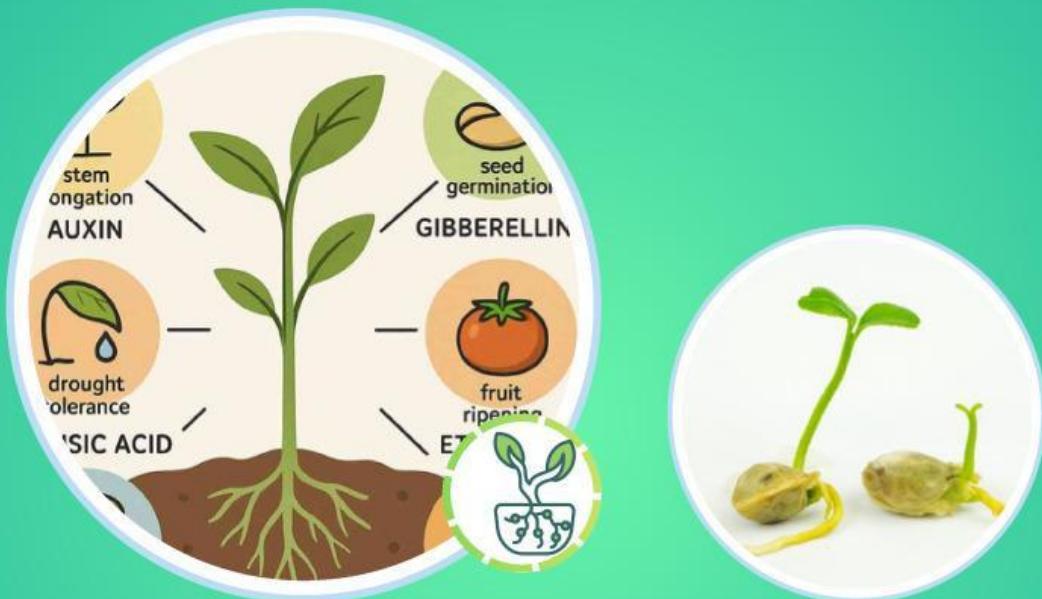


BIOLOGI

LKPD Proyek Pertemuan 1 : Analisis Faktor Internal Yang Mempengaruhi Tumbuhan



Model Pembelajaran : Project Based Learning
Pendekatan : Deep Learning

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama: _____

Kelas: _____

Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan pada LKPD ini, peserta didik mampu:

1. Mengidentifikasi faktor internal yang memengaruhi pertumbuhan tumbuhan.
2. Merancang dan melaksanakan proyek percobaan sederhana tentang pertumbuhan tumbuhan.
3. Mengumpulkan dan menganalisis data hasil percobaan.
4. Menyajikan hasil proyek dalam bentuk laporan dan presentasi.

Alat dan Bahan

1. Biji kacang hijau / jagung / tanaman lain
2. Kapas / tanah media tanam
3. Gelas plastik / pot kecil
4. Penggaris
5. Label tanaman
6. Air
7. Buku catatan pengamatan



Petunjuk Umum

1. Bacalah setiap langkah kegiatan dengan saksama.
2. Lakukan percobaan sesuai arahan dan jadwal yang disepakati kelompok.
3. Catat semua data pengamatan secara runtut.
4. Diskusikan setiap hasil yang diperoleh bersama anggota kelompok.
5. Hasil akhir berupa laporan proyek dan presentasi kelompok.

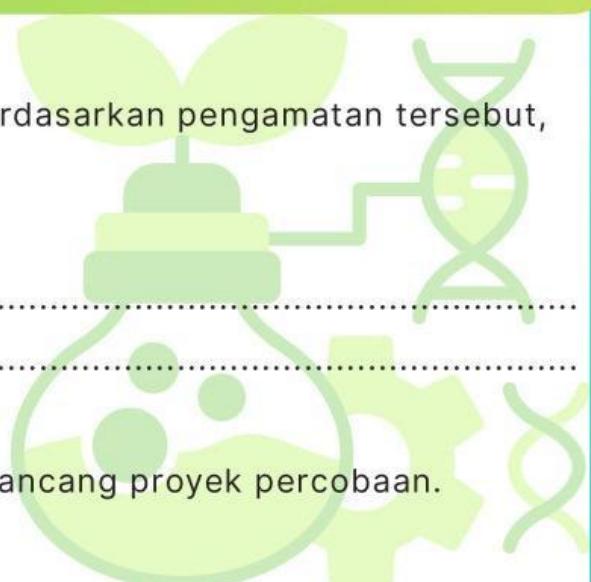
Tahap Kegiatan

1. Merumuskan Pertanyaan Penelitian

Amati fenomena yang diberikan oleh guru. Berdasarkan pengamatan tersebut, rumuskan pertanyaan penelitian berikut:

Pertanyaan Penelitian:

.....
.....



2. Merancang Proyek

Diskusikan dengan kelompok Anda untuk merancang proyek percobaan.

Tuliskan rancangan proyek berikut:

Jenis tanaman yang digunakan:

Tahap Kegiatan

Variabel yang diamati (hormon, cadangan makanan, genetik, dll):

.....

Alat dan bahan yang diperlukan:

.....

Langkah kerja percobaan:

.....

.....

.....

.....

.....



3. Menyusun Jadwal Pelaksanaan Proyek

Kegiatan	Hari/ Tanggal	Penanggung Jawab
Penyusunan Proposal Proyek		
Penanaman Biji		
Pengamatan Harian		
Pengukuran Tumbuhan		
Analisis Data		
Penyusunan Laporan		
Presentasi		

4. Menyusun Jadwal Pelaksanaan Proyek

Lakukan Pengamatan setiap hari minimal 5-7 hari.



Tabel Pengamatan Pertumbuhan:

Hari	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun	Warna/Kondisi Tanaman	Catatan
1				
2				

3				
4				
5				
6				
7				

5. Analisis Data

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data pengamatan:

1. Bagaimana perkembangan tinggi tanaman setiap hari?

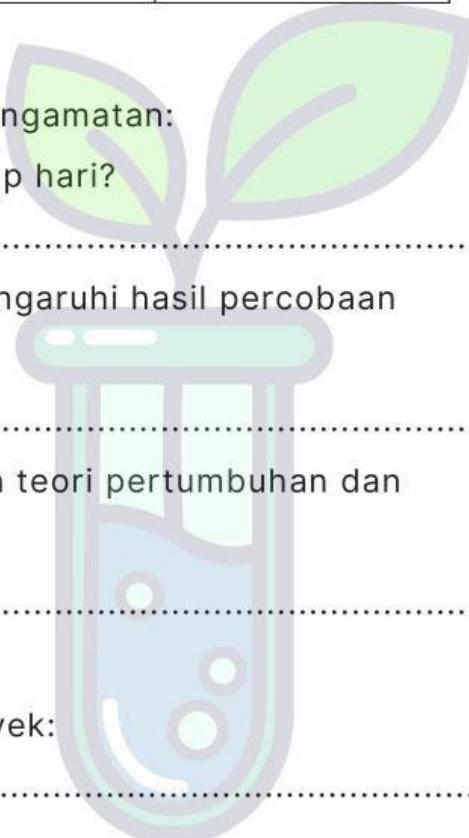
.....

2. Faktor internal apa yang paling mungkin memengaruhi hasil percobaan Anda?

.....

3. Apa hubungan antara data pengamatan dengan teori pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan?

.....



6. Kesimpulan Proyek

Tuliskan kesimpulan kelompok mengenai hasil proyek:

.....

Laporan Akhir Proyek

Laporan akhir minimal memuat:

1. Judul proyek.
2. Rumusan masalah.
3. Tujuan proyek.
4. Alat dan bahan
5. Metode/ langkah kerja.
6. Data hasil pengamatan.
7. Analisis data.
8. Kesimpulan.
9. Dokumentasi.



Refleksi Peserta Didik

1. Hal apa yang paling Anda pelajari dari proyek ini?

.....

2. Kesulitan apa yang Anda hadapi selama proyek berlangsung?

.....

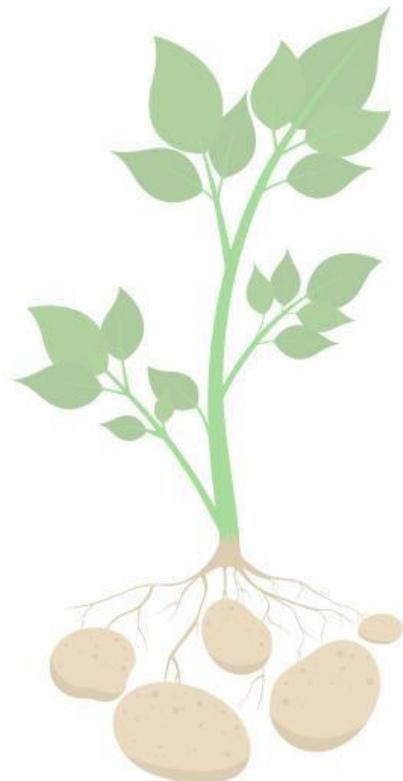
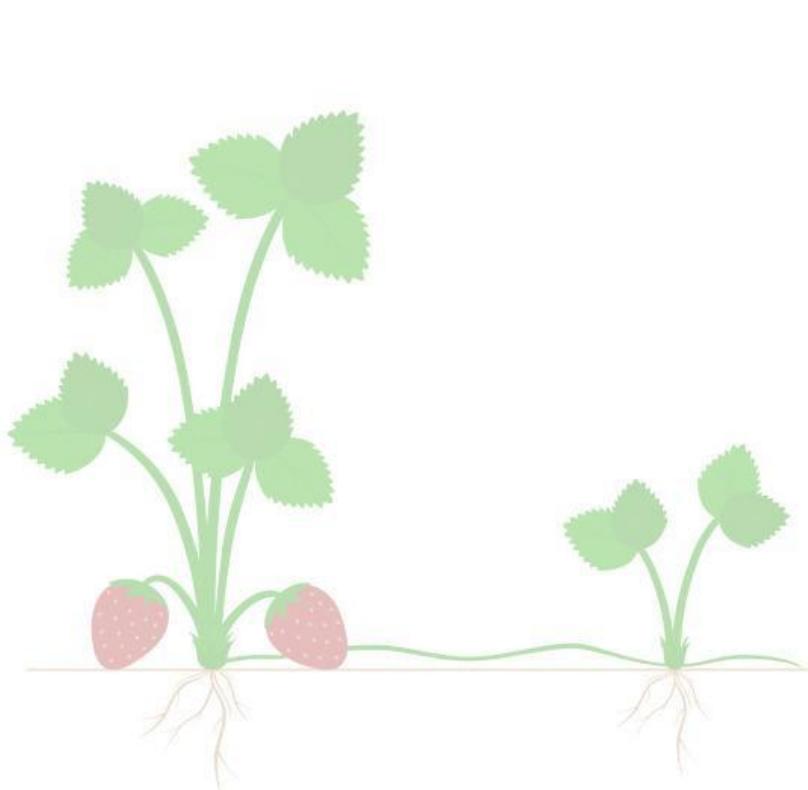
3. Bagaimana peran Anda dalam kelompok?

.....

Penilaian (Diisi Guru)

Aspek yang Dinilai:

1. Aspek yang Dinilai:
2. Desain proyek
3. Ketepatan pelaksanaan percobaan
4. Kelengkapan data
5. Analisis data
6. Kerja sama kelompok
7. Presentasi



BIOLOGI

LKPD Proyek Pertemuan 2 : Pengaruh Faktor Eksternal
terhadap Pertumbuhan Tumbuhan



Model Pembelajaran : Project Based Learning
Pendekatan : Deep Learning

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama: _____

Kelas: _____

Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan ini siswa mampu:

- Mengidentifikasi faktor eksternal yang memengaruhi pertumbuhan tumbuhan.
- Merancang dan melaksanakan proyek percobaan.
- Mengumpulkan dan menganalisis data pertumbuhan tanaman.
- Menyajikan laporan dan presentasi hasil proyek.



Rencana Proyek

a. Judul Proyek:

.....

b. Tujuan Proyek:

.....

c. Variabel Proyek

1. Variabel bebas (perlakuan) :

.....

2. Variabel terikat (hasil yang diamati) :

.....

3. Variabel kontrol :

.....

d. Alat dan Bahan

Tuliskan alat dan bahan yang kamu butuhkan:

.....

e. Langkah Kerja Proyek

1. Menyiapkan media tanam dan bibit.
2. Memberikan perlakuan sesuai variabel bebas (cahaya/air/suhu/mineral/media).
3. Melakukan pengamatan harian.
4. Mengukur pertumbuhan tanaman (tinggi/jumlah daun/warna).
5. Mencatat data pada tabel.
6. Menganalisis dan menyimpulkan hasil.
7. Menyusun laporan proyek.



TABEL PENGAMATAN



ANALISIS DATA

Jawablah pertanyaan berikut:

1. Bagaimana perbedaan pertumbuhan tanaman pada setiap perlakuan?
jawab:
 2. Faktor eksternal mana yang memberikan pengaruh paling besar?
Jelaskan alasannya.
jawab:
 3. Apa hubungan hasil percobaanmu dengan teori pertumbuhan tumbuhan?
jawab:

KESIMPULAN PROYEK

Tuliskan hasil akhir proyekmu:

.....

REFLEKSI

1. Apa yang kamu pelajari dari proyek ini?
Jawab:
 2. Bagian mana yang paling kamu sukai?
jawab:
 3. Apa yang ingin kamu perbaiki jika melakukan proyek ini kembali?
jawab:

