Program Studi
Pendidikan IPA

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

E-LKPD

Problem Based Learning

Fotosintesis

Nama : _____

Absen : _____

SMP/MTs
Kelas
VII
Semester
Ganjil

LIVEWORKSHEETS

Satuan Pendidikan : SMP/MTs/Sederajat
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Ajar : Fotosintesis
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2x40 menit)

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memahami proses identifikasi makhluk hidup sesuai dengan karakteristiknya, serta interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya dalam merancang upaya-upaya untuk mencegah dan mengatasi perubahan iklim

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasilnya.
2. Peserta didik dapat menganalisis dampak proses fotosintesis dan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi.
3. Peserta didik dapat merancang upaya nyata dalam menjaga kelestarian tumbuhan agar proses fotosintesis tetap berlangsung optimal di lingkungan sekitar.

Indikator Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi faktor utama yang dibutuhkan tumbuhan dalam proses fotosintesis.
2. Peseta didik dapat menjelaskan hubungan antara ketersediaan air dan cahaya terhadap kemampuan tumbuhan menghasilkan makanan melalui proses fotosintesis.
3. Peserta didik dapat membandingkan kondisi tumbuhan yang disiram secara rutin dengan tumbuhan yang tidak disiram melalui kegiatan pengamatan langsung.
4. Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel hasil pengamatan.
5. Peserta didik dapat menganalisis keterkaitan antara hasil pengamatan dengan pentingnya air dan cahaya dalam fotosintesis bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidup tanaman di lingkungan sekitar.
6. Peserta didik dapat merumuskan tindakan nyata untuk menjaga kelestarian tumbuhan agar proses fotosintesis tetap berlangsung dengan baik di lingkungan sekitar.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan e-LKPD

Berdoa sebelum memulai mengerjakan e-LKPD.

▼

Siapkan perangkat digital (ponsel atau laptop).

▼

Sambungkan perangkat digital ke jaringan internet.

▼

Klik tautan e-LKPD yang dibagikan oleh guru.

▼

Isi identitas seperti nama lengkap dan absen pada kolom yang tersedia.

▼

Baca secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di e-LKPD.

▼

Selesaikan setiap tugas yang ada di e-LKPD dengan baik, benar, dan bertanggung jawab.

▼

Tanyakan kepada guru apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan e-LKPD.

▼

Klik tombol "Finish" / "Selesai" di bagian bawah halaman.

LIVEWORKSHEETS

A. ORIENTASI MASALAH

Perhatikan fenomena berikut.

Di Kebun Tin Jember, berbagai jenis tanaman tin yang tumbuh subur dan hijau, namun pada suatu hari cuaca panas berkepanjangan. Air mulai berkurang akibat cuaca panas dan jarangnya hujan, membuat tanah kering dan tanaman sulit menyerap air. Semua tanaman yang sehari-hari melakukan fotosintesis untuk menghasilkan makanan menjadi terhambat.

Tanaman tin mulai merasakan kelelahan, daun-daun yang biasanya hijau segar menjadi kekuningan dan akhirnya layu karena kurangnya air Air dapat diserap oleh tanaman dan digunakan untuk proses pembentukan makanan. Hewan-hewan kecil yang biasa hidup di sekitar tanaman tin mulai kesulitan mencari makan dan tempat berlindung. Hal ini diarenakan tanaman tin yang kekurangan air tidak tumbuh dengan optimal. Semua makhluk hidup di ekosistem saling berkaitan satu sama lain. Keselarasan dan keseimbangan alam menjadi terganggu karena fotosintesis tidak berjalan dengan baik. Proses fotosintesis penting dalam menyediakan makanan bagi semua makhluk hidup.

Rumuskanlah permasalahan yang kalian temukan dari fenomena tersebut pada kolom yang tersedia dibawah ini.

LIVEWORKSHEETS

B. MENGORGANISASI SISWA

Ayo, bentuk kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang temanmu!
Tuliskan nama dan anggota kelompok pada kolom yang tersedia di bawah ini.

Nama Kelompok:

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Keterangan:
Nama kelompok yang digunakan adalah nama-nama buah
Contoh: Blueberry

Sebelum memulai pengamatan, lakukan langkah-langkah berikut:

- Tentukan lokasi pengamatan, misalnya taman sekolah atau area yang banyak ditumbuhi tanaman hijau.
- Siapkan alat dan bahan yang diperlukan, seperti buku catatan, alat tulis, dan lembar kerja pengamatan.
- Bagi tugas bersama teman kelompokmu, misalnya ada yang bertugas mengamati kondisi tanaman, mencatat hasil pengamatan, mencari informasi tambahan dari buku atau internet, serta melaporkan hasilnya.

LIVEWORKSHEETS

C. MEMBIMBING PENYELIDIKAN

1. Lakukan pengamatan terhadap dua tanaman dengan kondisi berbeda.
2. Amati dan catat hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

Kondisi Tumbuhan	Warna Daun	Kelayuan Daun	Kelembaban Tanah	Pertumbuhan Tanaman
Tanaman A: disiram secara rutin setiap hari				
Tanaman B: tidak disiram selama beberapa hari				

Petunjuk pengisian tabel:

- Warna daun : (hijau, kuning, atau coklat).
- Kelayuan daun : (segar, layu, atau kering).
- Kelembaban tanah : (basah, lembab, atau kering).
- Pertumbuhan tanaman : (subur, sedang, atau lambat).

3. Berdasarkan hasil pengamatanmu, tuliskan pendapatmu atau kesimpulan sementara mengenai hubungan antara ketersediaan air dengan proses fotosintesis.

LIVEWORKSHEETS

D. MENYAJIKAN HASIL

Kegiatan selanjutnya adalah setiap kelompok akan memaparkan hasil berdasarkan tabel pengamatan di depan kelas.
Pastikan setiap anggota kelompok memahami poin-poin penting yang akan disampaikan.

Catatlah poin-poin penting dari kegiatan presentasi pada kolom yang tersedia dibawah ini.

LIVEWORKSHEETS

E. ANALISIS DAN REFFLEKSI

Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, renungkanlah hal-hal berikut:

1.Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?

2.Mengapa fotosintesis penting untuk pertumbuhan tanaman?

3.Apa yang bisa kamu lakukan untuk menjaga tanaman tetap mendapat air yang cukup untuk berfotosintesis dengan baik?

Tuliskan jawaban refleksimu pada kolom yang tersedia di bawah ini.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR NILAI

Tanggal	Nilai

LIVEWORKSHEETS