

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Energi dalam Sistem Kehidupan
"Pengamatan Percobaan Ingenhousz"

NAMA

NOMOR ABSEN

KELAS

TANGGAL

ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

3.5 Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis

4.5 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi termasuk fotosintesis

C. Indikator

3.5.1 Menjelaskan konsep fotosintesis

3.5.2 Memahami perbedaan metabolisme sel secara anabolisme dan katabolisme

3.5.3 Menganalisis hasil dari proses fotosintesis

4.5.1 Mengamati video percobaan ingenhousz

4.5.2 Menyajikan dari hasil pengamatan di dalam LKPD

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan konsep fotosintesis melalui pengamatan video percobaan ingenhousz dengan tepat
2. Siswa mampu memahami perbedaan metabolisme sel secara anabolisme dan katabolisme melalui pengamatan video percobaan ingenhousz dengan tepat
3. Siswa mampu menganalisis hasil dari proses fotosintesis melalui penyajian data hasil pengamatan di dalam LKPD dengan tepat

E. Petunjuk Kegiatan

1. Setiap siswa harus membaca dan mencermati LKPD
2. Cermati langkah-langkah dalam mengisi LKPD
3. Isilah perintah yang ada dalam LKPD dengan tepat
4. Setelah selesai mengisi LKPD di akhir kerjakan soal *post-test* melalui *quizizz*
5. Bertanyalah kepada gurumu jika belum paham mengenai LKPD ini

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Identifikasi dan Penetapan Ruang Lingkup Masalah

Aktivitas Siswa : Mengidentifikasi dan Merumuskan Masalah

Guru akan menyajikan sebuah gambar. Amatilah gambar tersebut dengan saksama. Coba buat pertanyaan dari gambar yang disajikan. Sampaikanlah pendapatmu dengan menyampaikan pertanyaanmu di dalam kelas!



Dari gambar di atas, tuliskan rumusan masalah yang sudah disepakati bersama guru dan teman-teman satu kelas di bawah ini!

B. Menganakan dan Memprediksi Hasil

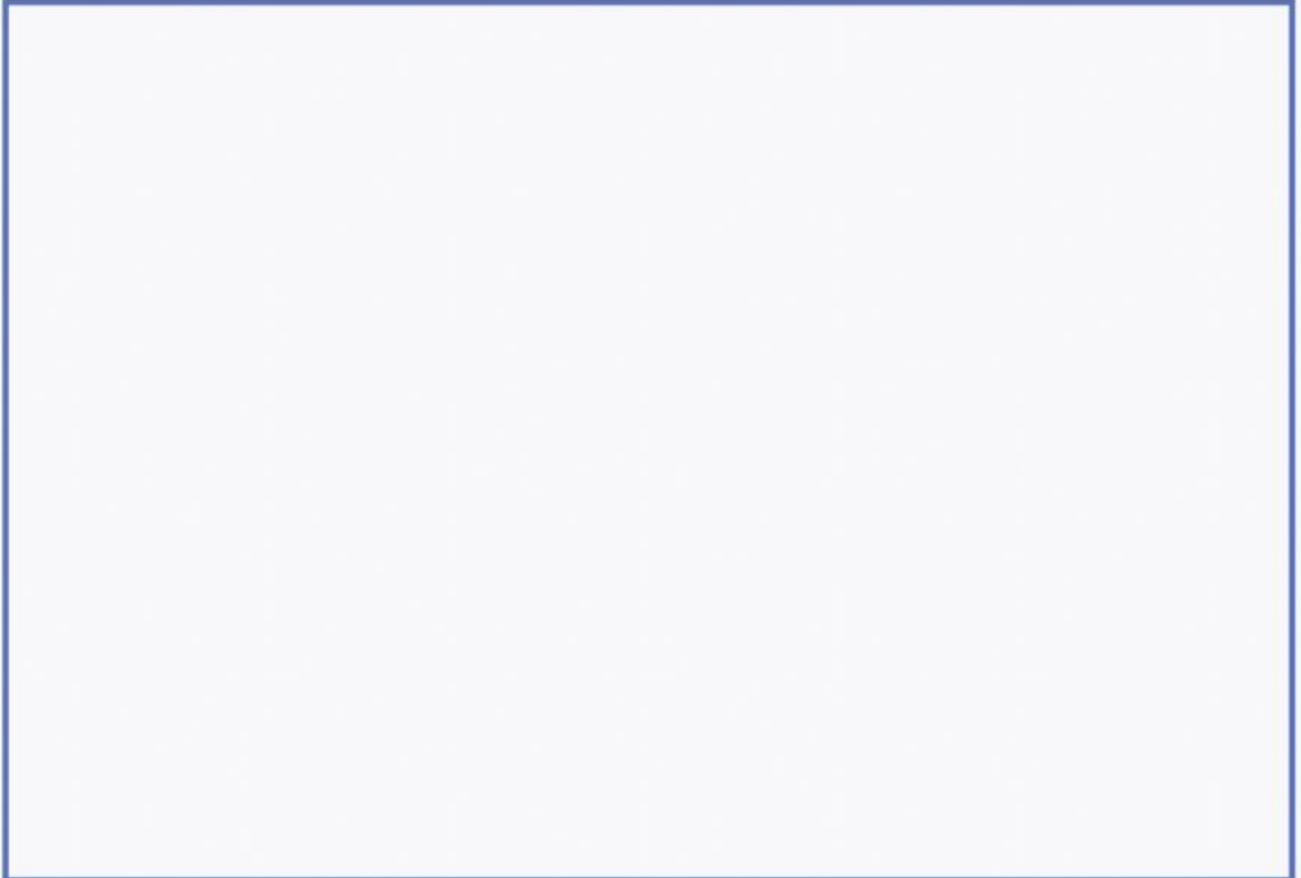
Aktivitas Siswa : Membaca dan mengikuti prosedur Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) serta membuat prediksi terhadap hasil pengamatan

Setelah kalian menentukan rumusan masalah, coba buatlah hipotesis atau dugaan sementara untuk menjawab rumusan masalah tersebut. Tuliskan hipotesis kalian di bawah ini!

C. Penyelidikan untuk Pengumpulan Data

Aktivitas Siswa : Menggunakan keterampilan proses sains untuk mengumpulkan data, mencatat hasil pengamatan, dan mengorganisasi data yang terkumpul

Mari kita buktikan bersama mengenai hipotesis yang telah dibuat dengan mengamati video praktikum percobaan ingenhousz berikut:



Tuliskan hasil pengamatan dan kesimpulan pada LKPD serta komunikasikan analisis LKPD melalui presentasi!

B. Menganakan dan Memprediksi Hasil

1. Tujuan Praktikum

2. Alat dan Bahan

- Botol Plastik
- Tanaman Air Hydrilla sp.
- Soda Kue
- Timbangan

3. Langkah Kerja

- Alat dan bahan disiapkan
- Timbang soda kue ditimbang sebanyak 0,2 gram
- Air disiapkan dalam wadah dan soda kue dimasukkan
- Pastikan campuran diaduk secara merata
- Botol plastik disiapkan
- Tanaman air dimasukkan
- Air campuran soda kue dimasukkan ke dalam botol
- Botol ditutup dan pastikan rapat
- Botol diletakkan di bawah sinar matahari langsung
- Diamkan selama 30 menit
- Dimati gelembung udara yang terbentuk

4. Hasil Pengamatan

5. Analisis Data

Hasil akhir yang terbentuk berupa yang menunjukkan percobaan ingenhousz menghasilkan

Proses fotosintesis memerlukan bantuan sebagai sumber energi dan yang berfungsi untuk menyerap sinar hijau

D. Interpretasi Data dan Mengembangkan Kesimpulan

Aktivitas Siswa : Menarik kesimpulan dan merumuskan penjelasan serta mengkomunikasikan hasil penyelidikan

Tuliskan kesimpulan dari praktikum yang telah kamu amati dengan tepat!

E. Melakukan Refleksi

Aktivitas Siswa : Mendengarkan konfirmasi dan penguatan yang diberikan oleh guru di akhir pembelajaran