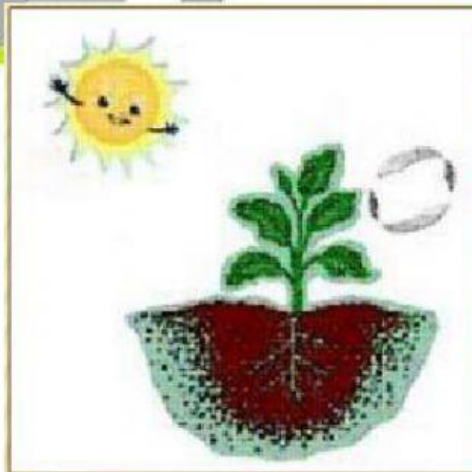




LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan 3

TRANSFORMASI ENERGI DALAM SEL



Penulis:

Silvia Wulandari, S. Pd

NIM :

219031495237

Untuk SMP

Kelas VII semester 1

PPG-DJ Angkatan 2 Universitas Negeri Makassar
2021

Transformasi energi dalam sel

Sekolah : SMP PLUS Murung Pudak
Kelas/ Semester : VII / I
Materi : Energi dalam Sistem Kehidupan
Sub Materi : Makanan sebagai sumber energi dan Transformasi Energi dalam Sel

Kelompok :

Nama :

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.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan jenis energi kimia yang terkandung dalam makanan dengan benar
2. Menjelaskan pengertian transformasi energi dalam sel dengan benar
3. Menjelaskan pengertian klorofil dengan benar
4. Menjelaskan pengertian mitokondria dengan benar
5. Membedakan transformasi energi oleh klorofil dan transformasi energi oleh mitokondria dengan benar
6. Menyajikan hasil pengamatan transformasi energi oleh klorofil dan transformasi energi oleh mitokondria

Petunjuk Umum

LKPD ini juga berisikan kegiatan yang peserta didik akan lakukan di dalam kegiatan pembelajaran. Baca baik-baik prosedur kegiatan yang ada, dan lakukan kegiatan sesuai prosedur yang diperintahkan.

Teori

Pada makhluk hidup heterotrof (makhluk hidup yang memanfaatkan sumber makanan organik/makhluk hidup yang tidak mampu mengubah senyawa anorganik menjadi senyawa organik) energi bersumber dari makanan yang dikonsumsi. Energi ini akan mengalami transformasi (perubahan) mulai dari energi potensial berupa energi kimia makanan menjadi energi panas dan energi kinetik/gerak dalam aktivitas makhluk hidup tersebut

Orientasi masalah



Tanaman A hidup di tempat terang
Tanaman B hidup di tempat gelap

Rumusan Masalah

.....
.....

Alat dan bahan

- Alat tulis (pulpen, buku, pensil, penghapus)
- 2. Buku paket IPA kelas IX Semester ganjil
- 3. Bahan ajar
- 4. Referensi lain

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

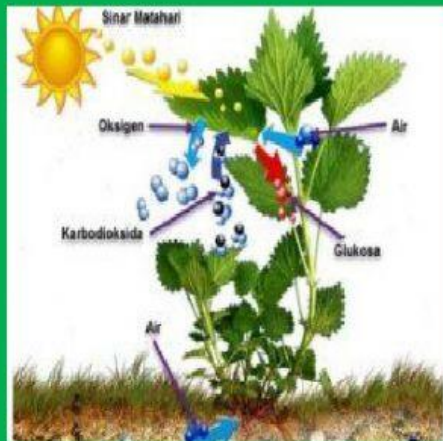
1. Siapkan alat tulis
2. Amati gambar pada LKPD yang telah disiapkan guru
3. Kerjakan LKPD yang telah dibagikan pada masing-masing kelompok dengan singkat dan jelas sesuai dengan pertanyaan
4. Setiap peserta didik berdiskusi bersama dengan kelompoknya masing-masing mengenai tugas yang ada pada LKPD
5. Jika ada yang belum dipahami bisa ditanyakan kepada gurunya
6. Hasil diskusi kelompok kemudian dipresentasikan
7. Presentasikan hasil pengamatan yang kalian peroleh

Kegiatan 1. Makanan sebagai sumber energi

Gambar	Energi kimia yang terkandung	Fungsi bagi tubuh
		
		
		

Kegiatan 2. Transformasi energi dalam sel

Amati gambar transformasi energi oleh sel



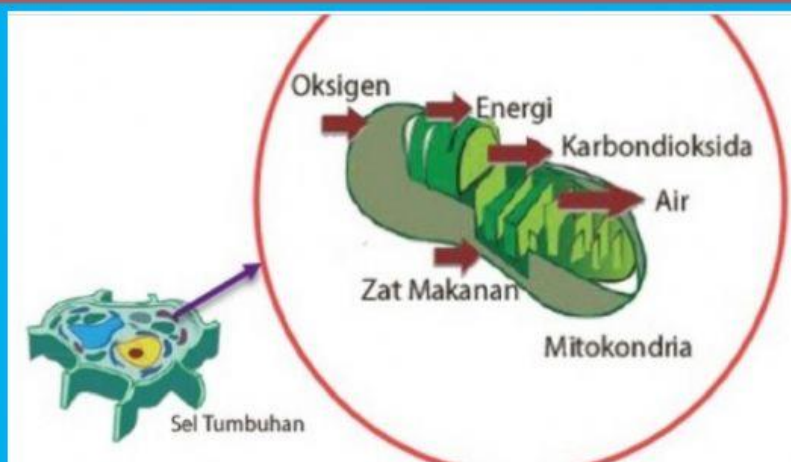
• TRANSFORMASI ENERGI TERJADI DI DALAM SEL TUMBUHAN



Transformasi Energi Oleh Klorofil

1. Apa itu klorofil?

2. Dimanakah proses transformasi energi pada tumbuhan terjadi?



Transformasi Energi Oleh Mitokondria

3. Apa itu mitokondria?

4. Dimana terdapat mitokondria pada tubuh manusia?

5. Tuliskan perbedaan transformasi energi oleh klorofil dan transformasi energi oleh mitokondria

No	Transformasi energi oleh klorofil	Transformasi energi oleh mitokondria
Tempat terjadinya transformasi energi		
Energi yang digunakan		
Hasil transformasi energi		

H. Kesimpulan

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal Online : Wahyuni, N dkk. 2019. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Peserta didik SMP*. Sulawesi Tenggara: Jurusan Pendidikan Fisika FKIP Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma Andounohu Kendari (<http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIPFI/article/view/14189> diakses 01 Juli 2021)

Jurnal Online : Adha . As Syaffa Amalia Adha , Suseno . Sugeng Heri. *Pola Konsumsi Pangan Pokok dan Kontribusinya Terhadap Tingkat Kecukupan Energi Masyarakat Desa Sukadamai*. Jawa Barat : Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga (<https://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/download/33271/20676> diakses 29 Juli 2021)

Wahono, dkk. 2017. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester Gasal*. Jakarta : Kemendikbud.

Wahono, dkk. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII*. Jakarta : Kemendikbud.

Wasis. Irianto, Sugeng Yuli. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 2 untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta : kemendikbud.