

LKPD

KARBOHIDRAT

Disusun oleh:
Qonita Rozinatul Amani
Kelas 3B
Dosen Pengampu:
Sri Maryanti S.pd



Nama:

Kelas:

Profil Penulis

Qonita Rozinatul Amani, lahir pada 16 Agustus 2006, merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi jenjang S1 di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. LKPD ini disusun sebagai salah satu upaya penulis dalam menyediakan bahan ajar Biologi yang sistematis dan mudah dipahami, khususnya pada materi karbohidrat. Melalui penyajian materi dan kegiatan pembelajaran dalam LKPD ini, penulis berharap peserta didik tingkat SMP hingga SMA dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir ilmiah, serta mampu mengaitkan materi karbohidrat dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.



Pendahuluan

Tujuan Pembelajaran

Tujuan dari lembar kerja peserta didik (LKPD) ini adalah agar peserta didik mampu:

1. Menganalisis struktur dan klasifikasi karbohidrat berdasarkan tingkat kompleksitas molekulnya.
2. Menjelaskan keterkaitan antara struktur karbohidrat dengan fungsi biologisnya dalam tubuh.
3. Mengevaluasi peran karbohidrat dalam pemenuhan kebutuhan energi berdasarkan sumber makanan sehari-hari.

Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran dapat tercapai apabila peserta didik mampu:

1. Memahami karakteristik karbohidrat sebagai senyawa organik penyusun utama sistem biologis.
2. Menganalisis peran karbohidrat dalam proses metabolisme dan penyediaan energi.
3. Mengaitkan jenis dan sumber karbohidrat dengan kebutuhan energi dan kesehatan tubuh.

Lembar Kerja

Aktivitas 1

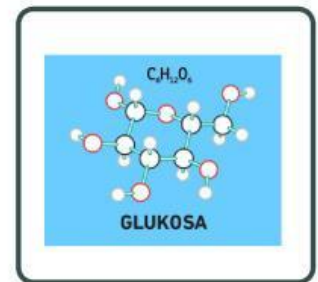
Panduan

Cocokkan gambar di kolom kiri dan gambar di kolom kanan yang sesuai dengan pernyataan singkat pada kolom tengah.



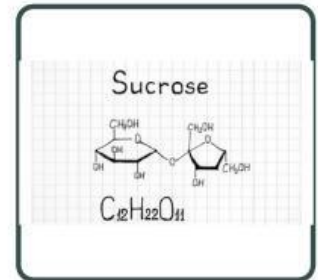
Mengandung monosakarida

Mengandung karbohidrat struktural



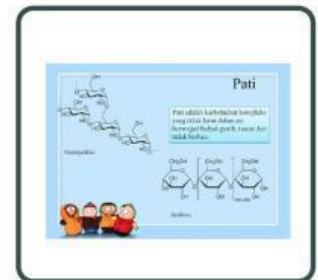
Berfungsi sebagai cadangan energi pada tumbuhan

Menyediakan energi secara bertahap



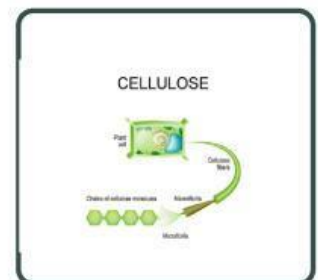
Mengandung gula alami

Mengandung polisakarida kompleks



Merupakan sumber karbohidrat utama bagi manusia

Berperan sebagai sumber energi

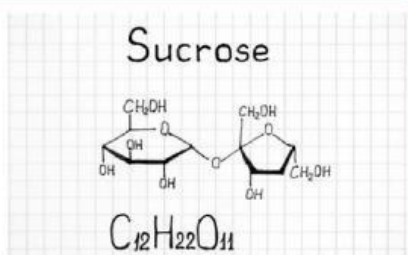


Mengenal Macam-macam karbohidrat

Aktivitas 2

Panduan

Perhatikan gambar-gambar di bawah ini! Tuliskan nama gambar dan keterangannya.



Bernama :

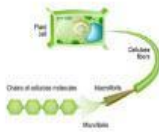
Keterangan :



Bernama :

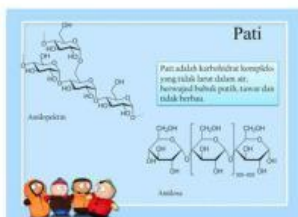
Keterangan :

CELLULOSE



Bernama :

Keterangan :



Bernama :

Keterangan :

Karbohidrat dalam Kehidupan Sehari-hari

Aktivitas 3

Panduan

Bacalah cerita di bawah ini dengan teliti, lalu jawablah pertanyaannya!

Cerita Pendek

Pagi hari sebelum berangkat sekolah, Rani mengonsumsi roti dan susu sebagai sarapan. Saat pelajaran olahraga, ia merasa memiliki cukup energi untuk mengikuti aktivitas fisik. Guru menjelaskan bahwa roti mengandung karbohidrat kompleks yang dicerna secara bertahap, sedangkan gula dalam susu merupakan karbohidrat sederhana yang cepat diserap tubuh. Kedua jenis karbohidrat tersebut berperan penting dalam menjaga ketersediaan energi bagi tubuh.

Pertanyaan:

1. Sebutkan dua jenis karbohidrat yang terdapat pada makanan yang dikonsumsi Rani!

2. Mengapa karbohidrat kompleks dapat menyediakan energi lebih lama dibandingkan karbohidrat sederhana?

3. Berdasarkan teks, jelaskan peran karbohidrat dalam aktivitas fisik yang dilakukan Rani!

Refleksi:

Menurut pendapatmu, mengapa pemilihan jenis karbohidrat penting bagi aktivitas belajar?
