

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Eksplorasi Organ Pencernaan Manusia melalui Fenomena Talas

Tahap Sintaks STEM-PjBL (Laboy-Rush): Reflection & Research

Nama Kelompok	
Anggota	
Kelas	
Pertemuan	1(satu)
Tanggal	

A. Tujuan

Melalui eksplorasi multimedia interaktif berbasis fenomena talas, peserta didik dapat mengidentifikasi organ-organ pencernaan manusia beserta fungsinya secara berurutan dengan tepat.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Amati tayangan multimedia interaktif “Talas-STEM” bersama kelompokmu.
2. Diskusikan bersama kelompok urutan organ pencernaan yang dilalui talas yang kita makan.
3. Lengkapi tabel berikut sesuai hasil pengamatan dan diskusi kelompok.
4. Jawablah pertanyaan reflektif pada bagian akhir LKPD.

C. Nama-Nama Organ yang Diamati

Susunlah organ berikut sesuai urutan jalur pencernaan talas dalam tubuh: Mulut, Kerongkongan (Esofagus), Lambung, Usus Halus, Usus Besar, Anus.

D. Tabel Pengurutan dan Fungsi Organ

Urutan ke-	Nama Organ	Fungsi Organ dalam Mencerna Talas

E. Pertanyaan Reflektif

1. Ceritakan secara singkat perjalanan sepotong talas rebus yang kamu makan, mulai dari masuk ke mulut hingga sisa pencernaannya dikeluarkan dari tubuh.

2. Mengapa talas perlu dikunyah hingga halus sebelum ditelan? Kaitkan jawabanmu dengan kerja enzim di dalam mulut.

3. Menurutmu, apa yang akan terjadi jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik?

F. Kesimpulan Kelompok

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2*Uji Amilum pada Talas***Tahap Sintaks STEM-PjBL (Laboy-Rush): Discovery & Application (Awal)**

Nama Kelompok	
Anggota	
Kelas	
Pertemuan	2 (dua)
Tanggal	

A. Tujuan

Melalui kegiatan penyelidikan sederhana (uji amilum pada talas), peserta didik dapat

1. Membuktikan kandungan amilum (karbohidrat) pada berbagai olahan talas melalui uji lugol/iodin.
2. Mengidentifikasi variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol dalam percobaan.

B. Alat dan Bahan

- Talas mentah, talas rebus, talas kukus, dan talas goreng (masing-masing dipotong kecil)
- Larutan lugol / povidone iodine
- Pipet tetes
- Piring plastik dan label nama sampel
- Alat tulis dan LKPD ini

C. Rumusan Masalah

Lengkapi rumusan masalah berikut sesuai hasil diskusi kelompokmu:

“Apakah cara pengolahan talas memengaruhi kandungan amilum yang terdapat di dalamnya?”

D. Identifikasi Variabel Penyelidikan

1. Variabel bebas (yang sengaja diubah-ubah): _____
2. Variabel terikat (yang diamati/diukur hasilnya): _____
3. Variabel kontrol (yang dibuat sama/tetap): _____

E. Hipotesis (Dugaan Sementara)

Misal: talas rebus paling tinggi kandungan amilumnya

F. Langkah Kerja

1. Siapkan keempat sampel talas (mentah, rebus, kukus, goreng) pada piring terpisah dan beri label.
2. Teteskan 2–3 tetes larutan lugol pada masing-masing sampel.
3. Amati dan catat perubahan warna yang terjadi pada setiap sampel.
4. Catat hasil pengamatan pada tabel data di bagian G.
5. Diskusikan hasil pengamatan bersama kelompok.

G. Tabel Data Hasil Pengamatan

Sampel Talas	Warna Awal	Warna Setelah Ditetesi Lugol	Kesimpulan (Mengandung Amilum / Tidak)
Talas Mentah			
Talas Rebus			
Talas Kukus			
Talas Goreng			

H. Pertanyaan Analisis

1. Sampel manakah yang menunjukkan perubahan warna paling gelap (biru kehitaman)? Apa artinya?

2. Mengapa proses pengolahan (misalnya perebusan atau penggorengan) dapat memengaruhi kandungan amilum yang terdeteksi?

3. Menurutmu, apakah uji lugol ini cukup untuk memastikan seluruh kandungan gizi talas? Sebutkan satu keterbatasan dari metode uji sederhana ini.

4. Jika hasil percobaan kelompokmu berbeda dengan kelompok lain, apa yang mungkin menyebabkan perbedaan tersebut?

I. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari hasil percobaan uji amilum pada talas yang telah kamu lakukan.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 3

Proyek Produk Talas dan Kampanye Kesehatan Pencernaan

Tahap Sintaks STEM-PjBL (Laboy-Rush): Application (Lanjutan) & Communication

Nama Kelompok	
Anggota	
Kelas / Fase	
Pertemuan	
Tanggal	

A. Tujuan

Melalui proyek pengolahan pangan berbasis talas, peserta didik dapat mengomunikasikan hasil analisis bukti ilmiah terkait pola makan sehat untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan secara kolaboratif dan bertanggung jawab.

B. Rancangan Produk Olahan Talas

Nama Produk: _____

Bahan-bahan yang digunakan:

Alat yang digunakan:

Langkah-langkah pembuatan Produk:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
- dst

C. Pembagian Tugas Kelompok

Nama Anggota	Tugas dalam Proyek

D. Presentasi produk & Kampanye Kesehatan Pencernaan

1. Susunlah pesan kampanye kesehatan pencernaan yang akan disampaikan kepada teman-teman pada sesi presentasi produk, dikaitkan dengan manfaat produk talas yang kalian buat.
2. Judul/Slogan Kampanye: _____

3. Isi pesan kampanye (jelaskan kaitan produk talas dengan kesehatan sistem pencernaan):

4. Media penyampaian kampanye (contoh: poster, video singkat, infografis, presentasi lisan):

Media yang dipilih: _____

E. Evaluasi Klaim Kesehatan

Perhatikan contoh klaim berikut: “Produk X terbukti melancarkan pencernaan hanya dalm satu kali konsumsi.”

1. Menurutmu, apakah klaim tersebut didukung oleh bukti ilmiah yang cukup? Jelaskan alasanmu.

2. Bagaimana seharusnya sebuah klaim kesehatan tentang manfaat pangan (termasuk talas) disampaikan agar tidak menyesatkan?

F. Refleksi Diri terhadap Kolaborasi Kelompok

Berilah tanda centang (✓) sesuai kondisi yang paling menggambarkan dirimu selama proyek berlangsung.

Pernyataan Refleksi Diri	Selalu	Kadang	Jarang	Catatan
Saya aktif berpartisipasi dalam kegiatan kelompok				
Saya menyelesaikan tugas yang menjadi bagian saya				
Saya menyampaikan pendapat dengan jelas kepada teman				
Saya membantu menyelesaikan perbedaan pendapat di kelompok				

G. Kesimpulan Proyek
