

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah	: SMP Negeri 1 Bumiayu
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan pada manusia
Sub Materi Pokok	: Uji Bahan Makanan
Alokasi Waktu	: 10 menit

### **A. PENDAHULUAN (alokasi waktu: 2 menit)**

- Peserta didik menjawab salam dari guru
- Peserta didik dibimbing guru berdo'a untuk memulai pembelajaran
- Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik
- Guru menanyakan materi pelajaran sebelumnya tentang kandungan zat pada bahan makanan
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini yakni uji bahan makanan yang mengandung amilum
- Guru menyampaikan langkah – langkah pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan hari ini
- Guru menyampaikan bahwa penilaian yang akan dilakukan yakni meliputi penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan
- Peserta didik dikelompokkan menjadi 6 kelompok
- Tiap kelompok menerima Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)
- Peserta didik menyiapkan bahan makanan yang sudah mereka bawa dari rumah

### **B. KEGIATAN INTI (alokasi waktu: 6 menit)**

- **Pemberian Rangsangan (Stimulation)**  
Peserta didik mendeskripsikan bahan makanan yang mereka bawa beserta manfaatnya
- **Pernyataan/ Identifikasi masalah (Problem statement)**  
Peserta didik diberi kesempatan untuk untuk menanya tentang bahan makanan tersebut.
- **Pengumpulan data (Data collection)**

Peserta didik melakukan percobaan uji bahan makanan (uji amilum) sesuai petunjuk pada LKPD

- **Pengolahan data (data processing)**

Peserta didik menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan tentang uji amilum yang telah dilakukan

- **Pembuktian (verification)**

Peserta didik mempresentasikan dan mendiskusikan pertanyaan pada LKPD

- **Menarik simpulan generalization)**

Peserta didik dibimbing guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran dengan mengacu pada tujuan kegiatan percobaan

### C. PENUTUP (alokasi waktu: 2 menit)

- Peserta didik dibimbing guru mereview hasil kegiatan
- Guru memberikan penghargaan pada kelompok dengan kinerja terbaik
- Guru memberikan pengayaan, untuk mengembangkan pengetahuan dengan memberikan soal tentang uji amilum
- Guru memberi penjelasan tentang rencana kegiatan belajar pada pertemuan selanjutnya (uji protein dan lemak) serta meminta peserta didik untuk mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- Guru menutup pembelajaran dengan membimbing peserta didik membaca do'a penutup majelis dan menyampaikan salam.

Bumiayu, Juni 2021  
Guru Mapel IPA



Nisa Khaeroningtyas, M.Pd  
NIP. 19851225 201001 2 037

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK UJIAMILUM

### A. Tujuan

Mengetahui adanya amilum pada bahan makanan

### B. Alat dan Bahan

1. Lumpang dan alu
2. Pelat tetes
3. Pipet tetes
4. Larutan lugol
5. Bahan makanan : tepung terigu, tepung kanji, gula, , susu, telur, roti, tempe, nasi, dan daging ayam

### C. Pendahuluan

Amilum adalah karbohidrat jenis polisakarida . Amilum terkandung dalam bahan makanan. Untuk menguji ada tldaknya amilum, dapat dilakukan melalui pengujian dengan menggunakan larutan lodium/Lugol Bahan makanan yang mengandung amilum akan menunjukkan perubahan warna biru tua setelah ditetesi larutan lugol.

### D. Prosedur

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Bahan makanan dapat diganti sesuai kebutuhan dan mudah didapat.
2. Ambillah sebagian kecil setiap bahan yang akan diuji dan letakkan pada plat tetes. Jika ada makanan yang berbentuk padat, haluskan dulu dengan lumpang dan alu.
3. Berilah label keterangan untuk setiap bahan makanan pada plat tetes.
4. Teteskan 1-2 tetes larutan lugol pada setiap bahan makanan yang akan diuji.
5. Amati perubahan warna pada bahan makanan setelah ditetesi dengan larutan lugol.
6. Catatlah basil pengamatan yang telah dilakukan pada tabel yang telah disediakan.

### E. Hasil Pengamatan

Tabel Hasil Pengamatan

No	Bahan Makanan	Warna bahan makanan		Keterangan
		Sebelum di tetesi lugol	Sesudah di tetesi lugol	
1	Tepung terigu			
2	Tepung kanji			
3	Gula			
4	Tahu			
5	Tempe			
6	Susu			

7	Telur rebus			
8	Roti			
9	Nasi			
10	Daging ayam			

**F. Analisis**

Setelah kegiatan pengamatan selesai, diskusikanlah dengan teman kelompokmu beberapa pertanyaan di bawah ini!

1. Bahan makanan apa sajakah yang mengalami perubahan warna setelah ditetesi larutan lugol?  
.....  
.....
2. Apakah yang menyebabkan terjadinya perubahan warna pada bahan makanan setelah ditetesi larutan lugol?  
.....  
.....
3. Amati setiap bahan makanan yang telah diuji. Adakah perbedaan kepekatan perubahan warna pada setiap bahan makanan yang ditetesi larutan Lugol? Apakah penyebabnya?  
.....  
.....

**G. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi yang kamu lakukan, kesimpulan apa yang dapat kamu ambil?

.....  
.....

Kelas : .....

Kelompok : .....

Nama Anggota Kelompok (No Absen):

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

## PENILAIAN

### 1. Metode dan Bentuk Instrumen

Jenis Penilaian	Metode	Bentuk Instrumen
Sikap	Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Keterampilan	Test unjuk kerja	Lembar pengamatan ketrampilan dan rubrik
Pengetahuan	Test tertulis	Test tulis

### 2. Instrumen

#### a. Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik

##### 1) Lembar Pengamatan Sikap

NO	Aspek yang dinilai	1	2	3	Keterangan
1.	Rasa ingin tahu (minat )				
2.	Pantang menyerah				
3.	Jujur				
4.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam kerja kelompok				
5.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam bekerja secara individu maupun kelompok				

##### 2) Rubrik penilaian sikap

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu (minat) dalam kegiatan pembelajaran	1. Tidak menunjukkan rasa ingin tahu, tidak antusias, pasif 2. Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak antusias, pasif 3. Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif
2.	Pantang menyerah	1. Menunjukkan sikap menyerah dan tidak mau berusaha 2. Menunjukkan sikap pantang menyerah, namun berusaha sekedarnya, 3. Menunjukkan sikap pantang menyerah dan bekerja keras
3.	Jujur	1. Melaporkan hasil penyelidikan dengan melihat jawaban teman kelompok lain 2. Melaporkan hasil penyelidikan dengan melihat sebagian jawaban teman kelompok lain 3. Melaporkan hasil penyelidikan

		sesuai dengan yang dilakukan dalam kelompok
4.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan kerja dengan tergesa-gesa secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tidak tepat.</li> <li>2. Melakukan kerja dengan hati-hati secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tidak tepat.</li> <li>3. Melakukan kerja dengan hati-hati secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tepat.</li> </ol>
5.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam bekerja secara individu maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak bersungguh-sungguh dalam menjalankan tugas, tidak mendapatkan hasil</li> <li>2. Tekun dalam menjalankan tugas, namun tidak mendapatkan hasil terbaik</li> <li>3. Tekun dalam menjalankan tugas, mendapatkan hasil terbaik dan tepat waktu</li> </ol>

**b. Lembar Pengamatan Ketrampilan dan Rubrik**

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Menentukan alat dan bahan yang digunakan	2	Menentukan alat dan bahan yang digunakan dengan tepat
		1	Menentukan alat dan bahan yang digunakan dengan kurang tepat
		0	Menentukan alat dan bahan yang digunakan dengan tidak tepat
2	Melaksanakan Percobaan	3	Melakukan sesuai petunjuk dan prosedur
		2	Melakukan tetapi tidak sesuai dengan petunjuk dan prosedur
		1	Tidak melakukan
3	Mengkomunikasikan hasil percobaan	3	Dapat menjelaskan hasil pengamatan
		2	Kurang dapat menjelaskan hasil pengamatan
		1	Tidak dapat menjelaskan hasil pengamatan
	Total Skor maksimal	8	

**c. Test Tulis**

No	Kompetensi Dasar	Level Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal
1.	3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	L-3	Disajikan daftar hasil percobaan, peserta didik dapat menentukan kesimpulan yang benar terkait data percobaan tersebut	Pilihan ganda
2.	3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	L-3	Peserta didik dapat menentukan cara uji amilum pada bahan makanan	essay

**Soal:**

1. Ardi melakukan percobaan uji kandungan makanan, hasilnya tersaji pada table berikut:

Bahan Makanan	Warna awal makanan	Warna makanan setelah di tetesi	
		lugol	biuret
P	Putih	Tidak berubah	Ungu
Q	Putih	Biru kehitaman	Tidak berubah
R	Merah	Tidak berubah	Ungu
S	merah	Biru kehitaman	Tidak berubah

Kesimpulan yang benar berdasarkan percobaan yang dilakukan oleh Ardi adalah ...

- A. P dan R mengandung amilum
  - B. Q dan S mengandung amilum
  - C. P dan Q mengandung protein
  - D. R dan S mengandung protein
2. Jelaskan cara yang dapat kamu lakukan untuk mengujikandungan amilum pada bahan makanan!

**Kunci Jawaban**

1. B
2. Cara menentukan ada atau tidaknya amilum adalah dengan melakukan uji amilum/uji lugol. Caranya dengan meneteskan bahan makanan atau ekstrak bahan makanan menggunakan larutan lugol. Bahan makanan yang mengandung amilum akan berubah menjadi biru kehitaman jika ditetesi lugol.

## **Norma Penilaian**

Nilai = Skor Perolehan/ skor maksimal x 100