

RENCANAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: Smp Islam At-Thoyyibah Pageruyung
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/1
Topik	: Uji Kandungan vitamin C
Alokasi Waktu	: 60 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan.	3.5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis bahan makanan serta kandungan bahan makanan dalam kehidupan sehari-hari melalui uji bahan makanan
4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi.	4.5.2 Menyajikan hasil penyelidikan kandungan vitamin C pada berbagai jenis bahan

B. Tujuan Pembelajaran.

- Peserta didik dapat mengidentifikasi kandungan Vitamin C pada beragam jenis makanan melalui penyelidikan kandungan Vitamin C.
- Peserta didik dapat menyajikan hasil penyelidikan kandungan vitamin C pada berbagai jenis bahan dengan sistematis.

C. Langkah- langkah Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah model Discovery	Deskripsi kegiatan
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (Stimulasi)	Pemusatan perhatian : - Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran Peserta didik

		<ul style="list-style-type: none"> - Guru menanyakan tentang materi sebelumnya - Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran - Guru menjelaskan secara singkat materi kandungan vitamin C pada bahan makanan/minuman
Kegiatan Inti	<p>Pembahasan Tugas dan Identifikasi Masalah</p> <p>Observasi</p> <p>Pengumpulan data Pengolahan data, analisis Verifikasi Generalisasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan praktikum untuk menunjukkan kandungan vitamin C pada bahan makanan/minuman - Membagi siswa menjadi 6 kelompok - Diskusi kelompok untuk mengkaji LKPD - Siswa mengidentifikasi konsep yang harus diperoleh melalui percobaan - Melakukan percobaan membedakan larutan asam, basa dan garam menggunakan indikator buatan - Siswa mencatat data pengamatan pada kolom yang tersedia pada LKPD - Mengolah dan menganalisis data yang diamati - Presentasi hasil diskusi - Membuat kesimpulan larutan asam, basa dan garam menggunakan indikator buatan
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran - Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik - Siswa menjawab kuis tentang kandungan vitamin C pada makana/minuman

		- Pemberian tugas untuk mempelajari materi selanjutnya
--	--	--------------------------------------------------------

D. PENILAIAN, PEMBELAJARAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

1. Teknik Penilaian :

- a. Pengetahuan : Tes tertulis
- b. Keterampilan : Tes Kinerja
- c. Sikap

2. Teknik Remediasi

Bimbingan personal, diskusi kelompok, tutor sebaya

3. Pengayaan

Mengerjakan soal yang disediakan guru

Mengetahui,
Kepala SMP Islam At-Thoyyibah

Pageruyung, 7 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

M. Hamid Lutfil Anas, M.Ag

Sayaroh, S.Pd

Lembar Kerja Peserta (LKP)
Penilaian Keterlaksanaan Keterampilan IPA

No	Keterampilan IPA	Keterlaksanaan		Contoh dalam kegiatan pembelajaran
		Ya	Tidak	
1	Mengamati			Mengamati perubahan warna pada larutan betadine / iodine
2	Mengklasifikasi			Mengelompokkan bahan mana yang mengandung vitamin C
3	Mengukur			Menghitung jumlah tetesan larutan bahan uji ke larutan betadine/iodine
4	Memprediksi			Memperkirakan bahan yang mengandung vitamin C berdasarkan kadar rasa asam
5	Menginferensi			Menyimpulkan bahan yang mengandung vitamin C dari hasil percobaan
6	Mengkomunikasikan			Membuat laporan hasil pengamatan / mempresentasikan

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
UJI VITAMIN-C

Masalah

Disajikan Jeruk segar, You C 1000 mg, Jas Jus rasa jeruk, dan Cabai rawit, bahan mana yang paling banyak mengandung vitamin C?

Dugaan

Diskusikan dalam kelompok, bahan apa yang paling banyak mengandung Vitamin C, mengapa? Tuangkan hasil diskusi dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Urutan Bahan yang Paling Banyak Mengandung Vitamin C

No	Nama Bahan	Alasan
1	You C 1000 mg	
2	Jeruk Segar	
3	Serbuk Cabai	
4	Jas Jus rasa Jeruk	

Merancang dan Melakukan Percobaan

Vitamin adalah zat organik yang diperlukan tubuh sebagai pengaturan proses fisiologis tubuh. Walaupun diperlukan dalam jumlah sedikit tetapi fungsinya tidak dapat digantikan dengan zat-zat lain. Vitamin C disebut juga asam askorbat. Vitamin C banyak terdapat pada buah-buahan dan sayuran berwarna hijau. Kekurangan vitamin C mengakibatkan *skorbutum*, pendarahan pada kulit, kerusakan sendi, dan gusi. Untuk menguji kandungan vitamin C pada bahan makanan dapat menggunakan larutan amilum iodida atau biasa juga menggunakan betadine.

Jika larutan amilum iodide/betadin ditetesi larutan yang mengandung Vitamin C, maka amilum iodide/betadin akan berubah warna menjadi jernih. Semakin **banyak** jumlah tetesan larutan vitamin C yang dibutuhkan untuk menjernihkan amilum iodide/betadine, berarti semakin **sedikit** kandungan vitamin C pada bahan makanan tersebut.

Berdasarkan informasi tersebut, rancanglah percobaan untuk menguji dugaan yang sudah disusun pada Tabel 5.2. Untuk menguji dugaan tersebut, disediakan alat dan bahan sebagai berikut:

- Jeruk segar
- Jas Jus Rasa Jeruk
- You C 1000 mg
- Cabai rawit
- Kertas label
- Pipet tetes
- Sendok

- Cutter
- Iodin/Betadin
- *Platetetes*
- Air
- Beker Glass

Tulislah rancangan langkah percobaan uji Vitamin C pada Tabel 5.2!

Tabel 5.2 Langkah Percobaan

No	Langkah Percobaan
1.	
2.	
3.	
4.	

Amati berbagai peristiwa yang terjadi selama percobaan!

Catat hasilnya dengan berpanduan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Hasil Pengamatan Pengujian Vitamin C

Warna awal larutan betadine:

No	Nama Larutan Vit. C	Jumlah tetes	Warna akhir larutan Betadine
1			
2			
3			
4			

Diskusi/Analisis Data

1. Bandingkan jumlah tetesan yang diperlukan larutan untuk menjernihkan betadin. Urutkan dari paling sedikit hingga paling banyak!
2. Bahan manakah dari hasil percobaan yang paling banyak mengandung Vitamin.C?Jelaskan berdasarkan hasil percobaan yang kalian lakukan?

3. Bahan manakah dari hasil percobaan paling sedikit mengandung sedikit Vitamin.C?
Jelaskan berdasarkan hasil percobaan yang kalian lakukan?
4. Bahan manakah dari hasil percobaan yang tidak mengandung Vitamin.C sama sekali?
Jelaskan berdasarkan hasil percobaan yang kalian lakukan?

Kesimpulan

Apa saja yang bisa ditemukan melalui percobaan ini?

LAMPIRAN

A. PENILAIAN SIKAP

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKORING			KETERANGAN
		3	2	1	
1.	Rasa ingin tahu				
2.	Ketelitian dan kehati-hatian melakukan percobaan				
3.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4.	Ketrampilan berkomunikasi pada saat belajar				
5.	Kedisiplinan dalam bekerja				

Rubrik Penilaian Sikap

NO	ASPEK YANG DINILAI	RUBRIK
1.	Rasa ingin tahu	1) tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan dan sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat 2) menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias dan baru terlibat aktif jika disuruh 3) menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok
2.	Ketelitian dan kehati-hatian melakukan percobaan	1) mengamati hasil percobaan sesuai prosedur 2) menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias dan baru terlibat aktif jika disuruh 3) menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok
3.	Ketekunan dan	1) tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan

	tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok	tugas tidak selesai 2) berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaik 3) tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu
4.	Ketrampilan berkomunikasi pada saat belajar	1) Tidak aktif dalam tanya jawab, tidak mengemukakan ide, dan vieo menghargai pendapat siswa lain 2) aktif dalam tanya jawab, tidak mengemukakan ide, menghargai pendapat siswa lain 3) aktif dalam tanya jawab, mengemukakan ide, menghargai pendapat siswa lain
5.	Kedisiplinan dalam bekerja	1) Mengumpulkan hasil tidak tepat waktu dan tidak selesai 2) Mengumpulkan hasil tepat waktu dan tidak selesai 3) Mengumpulkan hasil tepat waktu dan selesai

B. PENILAIAN KINERJA/KETRAMPILAN

NO	ASPEK KETRAMPILAN	SKORING			KETERANGAN
		3	2	1	
1.	Merumuskan masalah				
2.	Merumuskan hipotesis				
3.	Merencanakan percobaan				
4.	Menyiapkan alat dan bahan				
5.	Melakukan pengamatan/pengukuran				
6.	Melakukan analisis data				
7.	Menarik kesimpulan				

Rubrik Penilaian Kinerja

NO	ASPEK KETRAMPILAN	SKORING		
		3	2	1
1.	Merumuskan masalah	masalah dirumuskan secara mandiri	masalah dirumuskan dengan bantuan guru	Belum mampu merumuskan masalah
2.	Merumuskan hipotesis	menyusun hipotesis secara mandiri	menyusun hipotesis dengan bantuan guru	Belum mampu menyusun hipotesis
3.	Merencanakan percobaan	merencanakan percobaan secara mandiri	merencanakan percobaan dengan bantuan guru	Belum mampu merencanakan percobaan
4.	Menyiapkan alat dan bahan	rangkaian alat benar dan rapi	rangkaian alat benar tapi tidak rapi	alat tidak terangkai dengan benar
5.	Melakukan pengamatan/ pengukuran	pengamatan cermat dan bebas interpretasi	pengamatan cermat tapi mengandung interpretasi	pengamatan tidak cermat
6.	Melakukan analisis data	dilakukan secara mandiri	dilakukan dengan bantuan guru	Belum mampu melakukan
7.	Menarik kesimpulan	dilakukan secara mandiri	dilakukan dengan bantuan guru	Belum mampu melakukan