



**ELEKTRONIK LEMBAR
KERJA PESERTA DIDIK
(KEGIATAN 1)**

SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Berbasis Model Pembelajaran
Discovery Learning

Disusun oleh:
Mirna Rafika Dewi

Pembimbing:
Nur Qomariyah, S.Pd., M.Sc
Universitas Negeri Surabaya

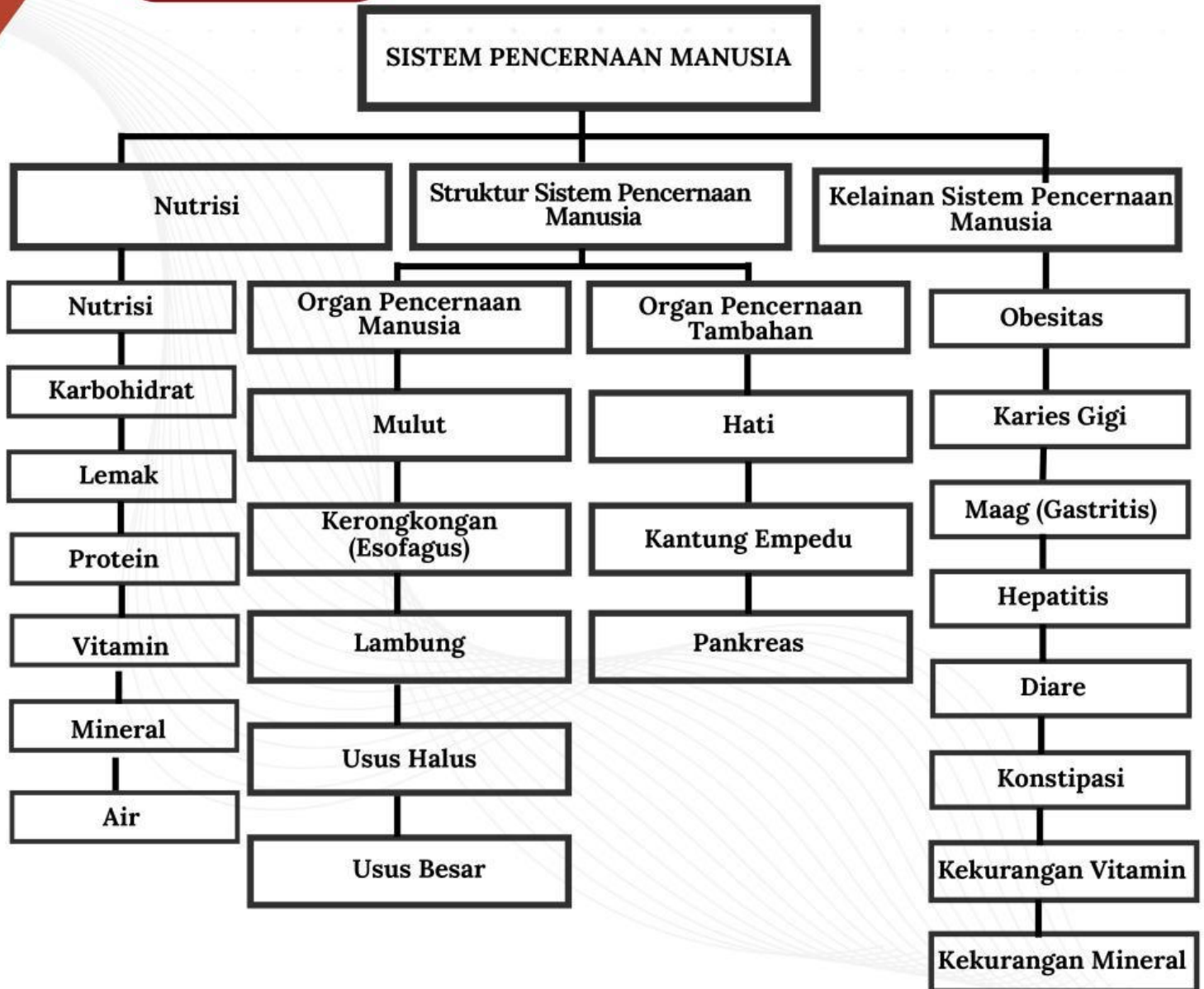
KELAS
XI

DAFTAR ISI

DAFTAR

ISI.....	II
PETA KONSEP.....	III
PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD.....	IV
IDENTITAS E-LKPD.....	V
KEGIATAN 1.....	1

PETA KONSEP



PETUNJUK PENGGUNAAN

E-LKPD ini terdiri dari dua bagian utama, pendahuluan dan inti. Pada pendahuluan berisi identitas mengenai E-LKPD, sedangkan pada inti berisi kegiatan.

1. Pastikan Anda memiliki perangkat yang dapat mengakses E-LKPD, seperti laptop, tablet, atau *smartphone*.
2. Pastikan koneksi internet Anda stabil untuk mengakses materi dan kegiatan dalam E-LKPD.
3. Lakukan kegiatan yang dipandu E-LKPD dalam waktu 2 x 40 menit.
4. Baca dengan seksama, semua kegiatan dilakukan secara berkelompok.
5. Berkomunikasi dengan anggota kelompok dan guru biologi jika ada hal-hal yang kurang dipahami.
6. Menyelesaikan semua kegiatan, lakukan *review* bersama kelompok untuk membahas hasil dan kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan.

IDENTITAS E-LKPD**A. Materi Pokok**

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : XI
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

B. Capaian Pembelajaran

Peserta didik menganalisis struktur dan fungsi sistem organ dalam menjaga kesehatan tubuh, serta menganalisis gangguan, kelainan, dan penyakit pada sistem organ serta upaya pencegahannya.

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik kelas XI mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan sistem pencernaan melalui kegiatan uji vitamin C pada buah dengan tepat sesuai literatur.

D. Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)

- 1.2 Peserta didik mampu menjelaskan peran vitamin C dalam menjaga kesehatan sistem pencernaan.
- 1.3 Peserta didik mampu menyiapkan alat dan bahan uji vitamin C dengan benar dan mampu melakukan uji vitamin C pada buah sesuai prosedur sederhana.
- 1.4 Peserta didik mampu menyajikan hasil percobaan kandungan vitamin C dalam bentuk tabel atau diagram.
- 1.5 Peserta didik mampu memverifikasi hasil percobaan dengan literatur/konsep biologi.
- 1.6 Peserta didik mampu menyimpulkan hubungan vitamin C dengan kesehatan sistem pencernaan.

KEGIATAN 1

1

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mengidentifikasi kandungan vitamin C pada buah terhadap larutan KI

Nama Kelompok:

--

BIO-STIMULUS**Stimulasi**

Suatu hari, sekolah mengadakan program “Bekal Sehat dari Rumah”. Peserta didik diminta membawa bekal buah untuk dikonsumsi saat istirahat. Di kelas, beberapa peserta didik membawa jeruk, ada yang membawa tomat, dan sebagian lainnya membawa jambu biji. Saat istirahat, salah satu peserta didik bertanya, “Buah mana ya yang paling tinggi vitamin C nya biar kita tidak gampang sakit?”.

Teman-temannya mulai memberikan pendapat berbeda-beda:

“Jeruk paling tinggi, kan rasanya asam.”

“Katanya jambu biji malah lebih tinggi kandungan vitamin C nya.”

BIO-PROBLEM**Identifikasi Masalah**

Berdasarkan stimulasi di atas, pertanyaan apa yang timbul di pikiran kalian?

--

Berdasarkan permasalahan di atas, susunlah hipotesis kalian!

2

BIO-EXPLORE**Mengumpulkan Data**

Lakukan percobaan sederhana berikut ini!

Alat:

- | | |
|-----------------|----------|
| 1. Gelas reaksi | (3 buah) |
| 2. Pipet tetes | (5 buah) |
| 3. Gelas ukur | (1 buah) |
| 4. Label nama | (5 buah) |
| 5. Blender | (1 buah) |
| 6. Saringan | (1 buah) |

Bahan

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Larutan KI | (100 ml) |
| 2. Larutan Pati (Amilum 1%) | (1 ml diencerkan dengan 9ml air (1:10)) |
| 3. Buah tomat | (100 gram) |
| 4. Buah jeruk | (100 gram) |
| 5. Buah jambu biji | (100 gram) |
| 6. Air | (50 ml per buah) |

Langkah Kerja:

- **Pembuatan Sari Buah**

1. Ambil 100 gram buah segar (tomat, jeruk, atau jambu biji).
2. Haluskan dengan blender.
3. Tambahkan 50 ml air.
4. Saring menggunakan saringan.
5. Ambil 5 ml sari buah bening untuk uji.

- **Pembuatan Larutan Pati 1% (Indikator Amilum)**

1. Larutkan 1 gram tepung pati (1 sendok teh) dalam 10 ml air dingin.
2. Masukkan ke 100 ml air panas.
3. Aduk hingga larutan bening, dinginkan.

- **Praktikum Uji Vitamin C**

1. Masukkan 5 ml sari buah ke dalam gelas reaksi.
2. Tambahkan 3 tetes larutan pati 1% ke dalam sari buah.
3. Ambilah larutan KI encer (1:10) menggunakan pipet tetes.
4. Teteskan larutan KI satu per satu ke dalam larutan sambil diaduk perlahan.
5. Perhatikan warna. Uji selesai saat larutan berubah biru tua permanen.
6. Hitunglah jumlah tetes larutan KI yang dibutuhkan. Bandingkan antar buah.

BIO-PROCESS**Mengolah Data**

Isilah tabel pengamatan berikut dengan langkah kerja di atas agar mudah mengetahui hasil kerja praktikum ini.

No	Jenis Buah	Volume Sari Buah	Larutan KI (hingga biru)	Kandungan Vitamin C (Rendah/Sedang/Tinggi)
1	Jeruk	5 ml		
2	Tomat	5 ml		
3	Jambu Biji	5 ml		

BIO-VERIFY

Membuktikan

Pertanyaan:

1. Apakah hasil praktikum mendukung hipotesis kelompok kalian?

Jawaban:

2. Apa persamaan dan perbedaan hasil kalian dengan kelompok lain?

Jawaban:

3. Apakah hasil praktikum kalian sesuai dengan data dari literatur? jelaskan.

Jawaban:

BIO-CONCLUSION**Menyimpulkan**

Buatlah kesimpulan dengan menjawab pertanyaan berikut:

1. Buah mana yang memiliki kandungan vitamin C tertinggi berdasarkan hasil praktikum?
2. Bagaimana hubungan antara jumlah tetesan ekstrak buah dan kadar vitamin C?
3. Apakah hasil praktikum kalian sesuai dengan hipotesis awal dan data literatur?

Tuliskan kesimpulan kelompok kalian dibawah ini:

Kesimpulan:

PENGAYAAN

Pertanyaan:

- Mengapa buah yang berbeda dapat menunjukkan hasil uji vitamin C yang berbeda? Jelaskan faktor penyebabnya!

Jawab:

- Jika buah yang sama diuji dalam kondisi segar dan setelah disimpan lama, apakah hasilnya akan sama? Mengapa?

Jawab:

- Sebutkan variabel manipulatif, variabel kontrol, dan variabel respon dalam percobaan ini.

Jawab:

- Bagaimana peran vitamin C dalam menjaga kesehatan tubuh, khususnya dalam sistem pertahanan tubuh?

Jawab:

- Jika kamu diminta memilih satu buah yang paling baik untuk dikonsumsi sehari-hari sebagai sumber vitamin C, buah apa yang kamu pilih? Jelaskan alasanmu berdasarkan data dan pengetahuanmu.

Jawab: