

UNIT KEGIATAN BELAJAR (UKB)/BIO.3.6

1. Identitas

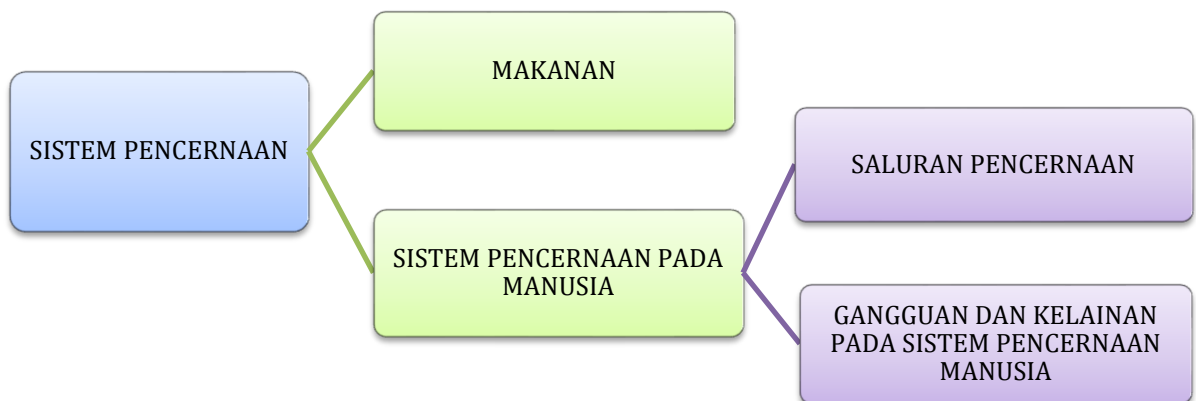
- a. Materi Pokok : SISTEM PENCERNAAN MAKANAN
- b. Kls/Semester : XI/Ganjil
- c. Alokasi Waktu : 4 X 45 menit
- d. Kompetensi Dasar :

3.6: Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya
4.6: Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan pada organ-organ pencernaan

e. Tujuan Pembelajaran:

Melalui diskusi, tanya jawab, penugasan, dan presentasi peserta didik dapat Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi serta Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan pada organ-organ pencernaan yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan manusia melalui berbagi bentuk media presentasi, sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi(4C)**.

F. PETA KONSEP



Materi Pembelajaran

Lihat dan baca pada Buku Literatur sesuai dengan pokok bahasan

a. Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Sebelum belajar pada materi ini silahkan kalian membaca dan memahami cerita di bawah ini.

“Salah satu ciri makhluk hidup adalah memerlukan makanan. Demikian juga manusia, agar tetap hidup dan dapat melakukan aktivitas, manusia memerlukan makanan. Dapatkah anda memprediksi apa yang terjadi jika anda tidak makan selama tiga hari? Mungkin anda akan lemah dan tidak bertenaga? Lalu apa pula yang terjadi pada seseorang yang menderita kelaparan dalam jangka waktu yang lama? “

Untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut, silahkan kalian lanjutkan kekegiatan belajar berikut dan ikuti petunjuk yang ada dalam UKB ini.

b. Kegiatan Inti

1) Petunjuk Umum UKB

- Baca dan pahami** materi pada buku Literatur sesuai dengan pokok bahasan.
- Setelah memahami isi materi dalam bacaan **berlatihlah untuk berfikir tinggi** melalui tugas-tugas yang terdapat pada UKB ini baik bekerja sendiri maupun bersama teman sebangku atau teman lainnya.
- Kerjakan UKB** ini dibuku kerja atau langsung mengisikan pada bagian yang telah disediakan.
- Apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kegiatan belajar 1, 2, dan 3 kalian boleh sendiri atau mengajak teman lain yang sudah siap untuk **mengikuti tes formatif agar kalian dapat belajar ke UKB berikutnya.**

2) Kegiatan Belajar

Ayo.....ikuti kegiatan belajar berikut dengan penuh kesabaran dan konsentrasi!!!

Kegiatan Belajar 1

- Bacalah uraian singkat materi tentang makanan pada buku literatur sesuai dengan pokok bahasan.
- Setelah itu, cermati uraian di bawah ini. Kemudian jawablah permasalahan-permasalahan yang ada!

“pernahkah anda melupakan sarapan sebelum beraktivitas? Salah satu alasan orang tak sarapan adalah merasa tak punya waktu. Padahal, makan pagi penting untuk menunjang kegiatan sepanjang hari. Orang dengan gaya hidup aktif butuh asupan energi yang tinggi setiap harinya, sebab jumlah kalori yang terbakar pun berjumlah besar. Sarapan berfungsi sebagai langkah awal untuk mengakhiri puasa pada malam hari, caranya dengan menyediakan nutrisi yang tepat bagi tubuh. Selain itu, sarapan juga merupakan awal yang baik untuk menjalani hari yang produktif dan penuh semangat”.

Berdasarkan uraian diatas carilah informasi dari berbagai literatur. Diskusikan pertanyaan berikut bersama teman anda.

1. Kenapa seseorang harus sarapan sebelum melakukan aktivitas?
2. Apa fungsi makanan bagi tubuh?
3. Zat-zat apa saja yang harus terkandung pada makanan yang akan kita makan?
Mengapa?
4. coba kamu sebutkan macam macam bahan makanan dan peranannya!

Ayo berlatih!

1. Jelaskan empat fungsi makanan bagi tubuh!
2. Apakah yang dimaksud dengan asam amino esensial dan asam amino non esensial? Sebutkan contohnya!
3. Bagaimanakah hubungan antara jenis makanan yang kita makan dan timbulnya penyakit jantung?
4. Mengapa getah lambung tidak membahayakan lambung?
5. Mengapa vitamin B dan C harus dikonsumsi setiap hari, sedangkan vitamin A, D, E, dan K tidak?

Kegiatan Belajar 2

Bacalah uraian materi berikut ini serta lihat dan bacalah pada Buku Literatur sesuai dengan pokok bahasan.

“Pernahkah kamu mengalami sembelit? Sembelit umumnya dialami oleh seseorang karena beberapa penyebab. Tapi yang paling umum adalah karena tidak tepatnya menu harian yang dipilih atau bias karena kekurangan asupan sayur-mayur dan buah-buahan. Gaya makan yang serba instan, dan tak selalu lengkap.”

1. Apakah yang dimaksud dengan sembelit?
2. Apa saja yang dapat menjadi penyebab sembelit? Jelaskan!
3. Bagaimana gejala sembelit?
4. Bagaimana cara mengatasi sembelit?
5. Apa yang harus dilakukan untuk mencegah sembelit?

Ayo berlatih!

Setelah kalian melakukan kegiatan belajar 1, dan setelah kalian memahami uraian singkat materi dan contoh di atas, maka kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Sistem pencernaan manusia melibatkan saluran pencernaan. Identifikasi saluran pencernaan pada manusia lalu isi tabel di bawah ini.

No	Saluran pencernaan	Fungsi
1		
2		
3		
4		
5		
6		

- 2) Apa yang terjadi jika manusia memakan serat? Mengapa?
- 3) Bagian dalam saluran pencernaan tidaklah halus seperti pipa air. Mengapa hal tersebut menguntungkan bagi kita? Struktur apakah yang memperluas area permukaan saluran pencernaan?
- 4) Di dalam pankreas terdapat kelenjar yang menghasilkan enzim. Sebutkan dan jelaskan fungsinya!

5) Mengapa kebiasaan yang tidak teratur, misalnya sering telat makan, dan stres dapat menyebabkan sakit mag?

Apabila kalian telah mampu menyelesaikan soal di atas, maka kalian bias melanjutkan pada kegiatan belajar berikut.

c. Evaluasi

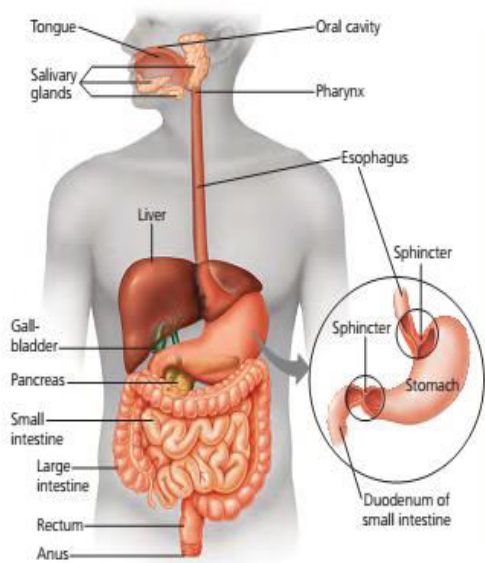
1. Perhatikan gambar berbagai makanan dibawah ini!



Kolom Jawaban

- Identifikasilah sumber asal protein diperoleh
- Jelaskan fungsi dari protein bagi kesehatan tubuh manusia

2. Perhatikan gambar organ pencernaan pada manusia berikut ini!



Kolom Jawaban

Pertanyaan!

- Proses pencernaan makanan pada manusia melibatkan alat-alat pencernaan makanan. Sebutkan apasaja alat-alat pencernaan manusia tersebut !
- Jelaskan tentang fungsi organ-organ pencernaan yang ada didalam rongga mulut!
- Di lambung, makanan akan melalui proses pencernaan mekanik supaya makanan lebih halus dan pencernaan kimiawi menggunakan zat/enzim .Sebutkan dan jelaskan enzim apa saja yang membantu proses pencernaan di dalam lambung tersebut!
- Jelaskan proses pencernaan yang terjadi pada usus besar!

3. Jelaskan tentang berbagai gangguan yang mampu menyerang system pencernaan manusia, meliputi Gastritis, Diare, Konstipasi, Apendistis serta Hemeroid!

d. Penutup

Bagaimana kalian sekarang?

Setelah kalian belajar bertahap dan berlanjut melalui kegiatan belajar 1, 2, dan 3, berikut diberikan Tabel untuk mengukur diri kalian terhadap materi yang sudah kalian pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada UKB ini di Tabel berikut.

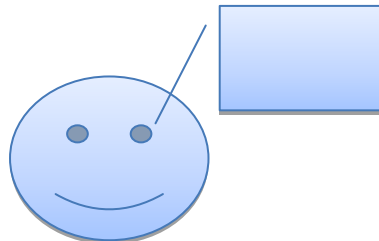
Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Dapatkah Anda menjelaskan fungsi makanan?		
2.	Dapatkah Anda menjelaskan zat-zat yang diperlukan tubuh?		
3.	Dapatkah Anda Menyebutkan alat-alat pencernaan pada manusia?		
4.	Dapatkah Anda menjelaskan fungsi alat-alat pencernaan pada manusia?		
5.	Dapatkah Anda menyebutkan kelenjar pencernaan pada manusia ?		
6.	Dapatkah Anda menjelaskan fungsi kelenjar pencernaan pada manusia?		
7.	Dapatkah Anda menganalisis fungsi organ pencernaan dengan gangguan pencernaan manusia?		
8.	Dapatkah anda menyusun laporan hasil observasi?		

Jika menjawab "TIDAK" pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) dan pelajari ulang kegiatan belajar 1, atau 2 yang sekiranya perlu kalian ulang dengan bimbingan Guru atau teman sejawat. **Jangan putus asa untuk mengulang lagi!** Dan apabila kalian menjawab "YA" pada semua pertanyaan, maka lanjutkan berikut.

Dimana posisimu?

Ukurlah diri kalian dalam menguasai materi sistem pencernaan dalam rentang 0 - 100, tuliskan kedalam kotak yang tersedia.



Setelah kalian menuliskan penguasaanmu terhadap materi sistem pencernaan, lanjutkan kegiatan berikut untuk mengevaluasi penguasaan kalian!.

KD 3.6	Nilai Rentang 0 - 100
Kegiatan 1	
Kegiatan 2	