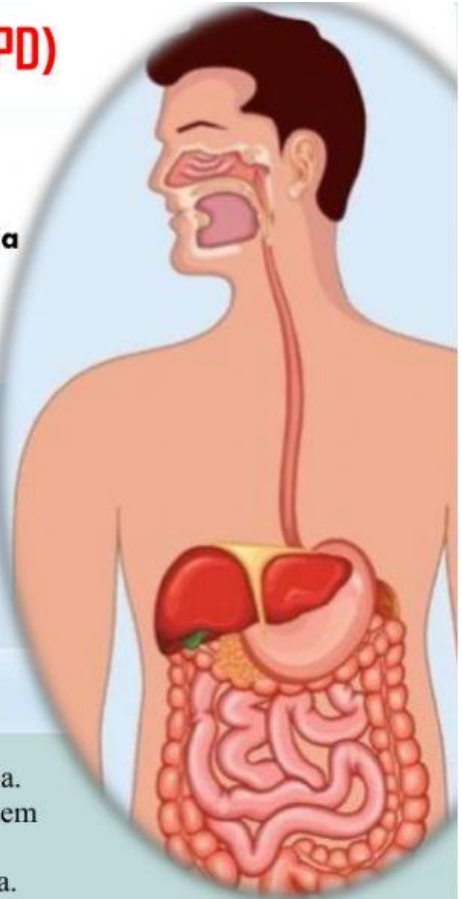


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : XI / Ganjil
Materi : Sistem Pencernaan pada Manusia
Sub Materi : Kelainan dan Teknologi pada Sistem Pencernaan Manusia



Nama Anggota :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Tujuan

1. Menganalisis macam-macam gangguan sistem pencernaan pada manusia.
2. Menganalisis teknologi yang digunakan dalam mengatasi gangguan sistem pencernaan pada manusia.
3. Menganalisis penyebab gangguan pada sistem pencernaan pada manusia.
4. Mendesain proyek poster yang berkaitan dengan sistem pencernaan pada manusia

Wacana

GANGGUAN DAN TEKNOLOGI PADA SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Gangguan pada sistem pencernaan manusia merupakan masalah yang terjadi pada saluran atau organ yang terlibat dalam pencernaan. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor mulai dari permasalahan dari dalam tubuh maupun disebabkan pengaruh faktor dari luar atau eksternal. Macam-macam gangguan yang menyerang sistem pencernaan pada manusia diantaranya adalah maag, sariawan, caries gigi, gastritis, diare, apendisitis, sembelit (konstipasi), tukak lambung, apendix (radang usus buntu), hemoroid atau wasir, kanker usus, kanker lambung, dan lain sebagainya. Untuk mengatasi berbagai gangguan penyakit tersebut, beberapa teknologi telah dikembangkan diantaranya feeding tube, gastroscope, sigmoidoscope, stomach tube, duodenoscope, colonoscope, rectal tube, anoscope, protoscope dan lain sebagainya. Bagaimana penyakit tersebut terjadi? Dan bagaimana pula teknologi ini digunakan dalam mengatasi penyakit atau gangguan pada sistem pencernaan?

Sumber Belajar

1. Buku ajar Biologi Kelas XI Kurikulum 2013 Penerbit Erlangga.
2. Modul ajar mengenai sistem pencernaan manusia (gangguan dan teknologi pada sistem pencernaan pada manusia).
3. Link video <https://www.youtube.com/watch?v=QbXDy4CR1vc>



Kegiatan

REFLECTION

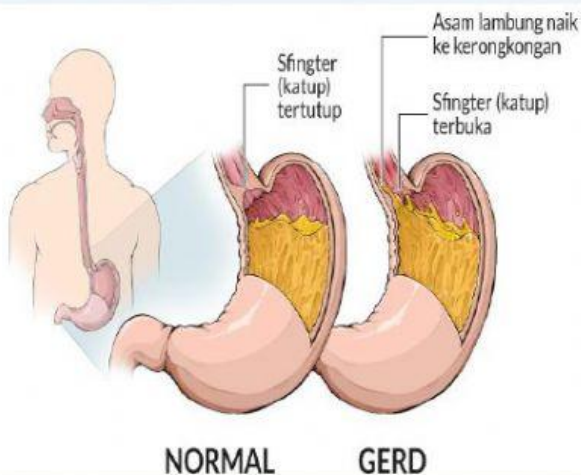
1. Tontonlah video mengenai gangguan sistem pencernaan di bawah ini.

https://www.youtube.com/watch?v=pd2iEPb_msc

Penyakit asam lambung atau *gastroesophageal reflux disease* (GERD) adalah munculnya rasa terbakar di dada akibat asam lambung naik ke kerongkongan. Penyakit ini terjadi ketika otot kerongkongan bagian bawah melemah. Otot ini seharusnya berkontraksi dan menutup saluran ke kerongkongan setelah makanan turun ke lambung. Namun pada penyakit asam lambung, otot ini lemah sehingga kerongkongan akan tetap terbuka dan asam lambung akan kembali ke kerongkongan. Analisislah penyebab terjadinya asam lambung ini!

HOTS: Practical Reasoning / Memberikan alasan secara logis, sistematis, dan analitis

Jawaban :



RESEARCH

2. Dalam beberapa hari terakhir ini Amanda sering mengeluhkan sakit pinggang dan perut bagian bawah sebelah kanan. Sejak kemarin, gejala bertambah parah dengan disertai demam muntah, nafsu makan menurun, dan mengalami gangguan pencernaan seperti sembelit dan susah buang angin. Setelah mencari informasi dari berbagai sumber mengenai gejala penyakit, analisislah jenis penyakit yang mungkin diderita oleh Amanda!

HOTS: Critical Thinking / Berpikir Kritis



Jawaban :

HOTS: Problem Solving / Memecahkan Masalah

Setelah mengetahui kemungkinan penyakit yang diderita oleh Amanda, langkah pemecahan masalah apa yang dapat dilakukan oleh Amanda dan keluarga untuk mengatasi penyakit ini!

Jawaban :

HOTS: Critical Thinking / Berpikir Kritis

3. Seorang pasien mengalami permasalahan pada saluran cernanya. Hal ini dilihat dari hasil rontgen yang yang tidak normal. Lalu dokter menyarankan untuk dilakukan tindakan endoskopi untuk mengetahui permasalahan yang terjadi. Prosedur ini dilakukan dengan memasukkan alat ke dalam saluran cerna bagian atas melalui mulut seperti pada gambar.



Analisislah bagaimana teknologi ini bekerja dan hasil yang diperoleh dari pemanfaatan teknologi ini!

Jawaban :

DISCOVERY

HOTS : *Creating* / Menciptakan Produk Baru

TUGAS PROYEK : MEMBUAT POSTER
TEMA :

- 1) Pola hidup dalam menjaga kesehatan organ pencernaan.
- 2) Makanan sehat untuk melindungi pencernaan



Alat dan Bahan

1. *Handphone* (yang memuat aplikasi Canva dan kamera)
2. Alat tulis untuk menggambar desain (jika dibutuhkan)



Prosedur Kerja

1. Pembuatan poster dikerjakan secara berkelompok dengan memilih 1 dari 2 tema yang tersedia.
2. Poster yang dibuat adalah poster berbasis digital menggunakan aplikasi *Canva*.
3. Template yang digunakan bisa dibuat sendiri atau menggunakan template yang disediakan aplikasi *Canva*.
4. Gambar yang digunakan untuk poster harus merupakan gambar asli / foto asli peserta didik (tidak mengunduh dari internet).
5. Isi poster harus berupa slogan atau informasi terkait upaya pencegahan penyakit sistem pencernaan.
6. Waktu pengerjaan 1 minggu dimulai dari perencanaan (hari ini), pengerjaan proyek (1 minggu), dan finishing proyek (1 minggu yang akan datang).
7. Setiap tahapan kegiatan harus didokumentasikan.
8. Produk akhir berupa poster yang akan dipresentasikan dan dibuat laporannya secara berkelompok.

HOTS: *Decision Making* / Mengambil keputusan secara cepat dan tepat

Tema yang dipilih :

Judul :

Rancangan awal :

ALAT DAN BAHAN

ISI POSTER

RENCANA DESAIN

✓ Kesimpulan

