LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

IPA KELAS 8 SEMESTER GANJIL

Nama : Kelas : No. Absen :	Nilai

DIET SEHAT ISI PIRINGKU

1. **Capaian Pembelajaran (CP)**

   Peserta didik mampu melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem pencernaan, sistem peredaran darah, sistem pernafasan dan sistem reproduksi)

2. **Tujuan Pembelajaran (TP)**

   a) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat mengidentifikasi nutrisi makanan yang terkandung dalam makanan dengan tepat.

   b) Melalui kegiatan penyelidikan, peserta didik dapat menganalisis nutrisi makanan yang terkandung dalam makanan dengan tepat.

   c) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan kandungan nutrisi makanan yang baik dan dibutuhkan oleh tubuh dengan tepat.

   d) Melalui kegiatan penyelidikan, peserta didik dapat menunjukkan sikap bekerja sama dan bernalar kritis

3. **Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)**

   Peserta didik dapat :

   - Menjelaskan konsep kalori, nutrien, dan diet sehat melalui kegiatan literasi.
   - Menghitung jumlah kalori yang dibutuhkan tubuh sehari-hari.
   - Memanfaatkan tabel informasi nilai gizi untuk menyusun menu diet sehat untuk menghindari gangguan pencernaan.
   - Mendeteksi penyebab gangguan pada organ pencernaan berdasarkan informasi yang disediakan.

4. **Profil Pelajar Pancasila**

   a) Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa dan Berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.

   b) Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik menyusun pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.

LIVEWORKSHEETS

c) Bergotong-royong dengan cara melatih peserta didik bekerja dalam kelompok dan berkolaborasi dengan teman sekelas.

d) Mandiri dengan cara melatih peserta didik untuk mampu mencari dan memanfaatkan referensi belajar sendiri dan tidak bergantung pada guru/teman.

5. Petunjuk Kerja

a) Berdoalah sebelum memulai pekerjaan!

b) Tulislah identitasmu pada tempat yang telah disediakan!

c) Bacalah permasalahan atau informasi dengan teliti!

d) Silahkan bertanya ke guru, apabila ada kesulitan dalam mengerjakan LKPD!

A. ORIENTASI MASALAH

Simak dan amati video berikut lalu buatlah rumusan pertanyaan dari masalah yang ada pada video barjudul **Apa Penyebab dari Obesitas??**
https://youtu.be/za3vrvwKSuE?si=VeFad6DAalwbSy2l

Tuliskan minimal 2 pertanyaan terkait masalah yang ada pada video tersebut!

.....

.....

Jawablah pertanyaan berikut sesuai kebiasaan kalian sehari-hari

1. Berilah tanda (√) makanan yang paling sering kamu makan dalam 1 bulan terakhir

		
Gorengan	**Buah-buahan**	**Mie Instan**
		
Seblak	**Roti**	**Kebab**

2. Setelah memilih 1 makanan tersebut, kira-kira apa yang bisa kalian hipotesiskan dari makanan yang kalian pilih!
   a. Apa alasan kalian memilih mengkonsumsi makanan tersebut?

LIVEWORKSHEETS

b. Apa saja nutrisi yang didapat dari mengkonsumsi makanan tersebut?

c. Apakah menurutmu makanan tersebut menyehatkan?

B. ORGANISASI BELAJAR

Carilah temanmu yang memiliki makanan kesukaan yang sama denganmu, lalu buat kelompok beranggotakan 4-5 orang. Tontonlah salah satu video youtube pada link berikut ini bersama rekan kelompokmu untuk menjadi bahan diskusi.

Pilih video 1 jika kamu sering makan mi instan
Pilih video 2 jika kamu sering makan seblak atau buah-buahan
Pilih video 3 jika kamu sering makan gorengan atau kebab
Pilih video 4 jika kamu sering makan roti
Pilih Video 5 jika kamu sering makan kebab

C. PENYELIDIKAN KELOMPOK

Tontonlah salah satu video youtube pada link berikut ini:

 Video 1 Apa Jadinya Jika Kita Cuma Makan Mie Instan? https://youtu.be/mfjRsAbs6Ms?si=ChV37-FAwPjU2xnW	 Video 2 Apa Jadinya Jika Kita Cuma Makan Sayur? https://youtu.be/iavt9YS8AvU?si=AUh-szMiKSCyvKxl
 Video 3 Kenapa Junk Food itu enak banget? https://youtu.be/HJIfuKIcnKE?si=awmOkjpH9SkwYtGW	 Video 4 Seberapa Bahaya Gula Sebenarnya? https://youtu.be/lWgMrh_Mxc0?si=zKjzX_nHXZsypze2

LIVEWORKSHEETS



Video 5. Apa Jadinya Jika Kita Cuma Makan Daging?
https://youtu.be/laIWI6MI2zM?si=c4ttqpyzZViX8uu-

Video yang kelompok kami pilih adalah video tentang _____

Eksplorasi materi lebih dalam melalui buku ataupun internet untuk menemukan informasi mengenai menu makanan yang paling kamu sukai sesuai video yang kamu pilih.

LITERASI 1

Bahaya Konsumsi Mi Instan Berlebihan



Mie merupakan salah satu makanan yang digemari oleh masyarakat di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia. Kemudahan dalam penyajian dan harga yang terjangkau menjadikan mie sebagai pilihan makanan yang sering dikonsumsi. Namun, mengonsumsi mie secara berlebihan dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan sistem pencernaan. Mie terbuat dari tepung terigu yang diproses dan dimasak. Tepung terigu sendiri mengandung karbohidrat kompleks, protein, serta serat dalam jumlah yang rendah. Sebagian besar mie juga mengandung bahan pengawet, pewarna, dan penyedap rasa yang dapat membahayakan kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan.

Konsumsi mie yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan pencernaan seperti kembung, perut terasa penuh, dan sulit buang gas. Hal ini disebabkan oleh kandungan karbohidrat kompleks yang sulit dicerna oleh sistem pencernaan. Mie mengandung sedikit serat yang berperan penting dalam proses pencernaan. Kurangnya serat dapat menyebabkan sembelit dan sulit buang air besar. Selain itu, mie umumnya mengandung kalori yang cukup tinggi, terutama jika disajikan dengan berbagai topping dan saus yang mengandung lemak dan gula. Konsumsi mie secara berlebihan dapat menyebabkan kelebihan asupan kalori dan berkontribusi pada obesitas.

Beberapa orang memiliki intoleransi terhadap gluten yang terkandung dalam tepung terigu. Mengonsumsi mie secara berlebihan dapat memicu gejala seperti nyeri perut, kembung, dan diare pada individu dengan intoleransi gluten. Untuk menghindari dampak negatif dari konsumsi mie yang berlebihan, disarankan untuk mengonsumsi mie dengan

LIVEWORKSHEETS

porsi yang sesuai dan diimbangi dengan konsumsi sayuran, buahbuahan, dan sumber serat lainnya.

Jika ingin menikmati mie instan, pilihlah merk yang lebih sehat dan kurangi penggunaan bumbu dan MSG. Selain itu, penting untuk menjaga pola makan yang seimbang dan berolahraga secara teratur. Peneliti dari Harvard menyarankan untuk mengonsumsi mi instan maksimal dua kali sebulan dan menambahkan sayuran serta lauk untuk memperkaya gizinya. Hindari makan mi instan bersama nasi, karena asupan karbohidrat ke tubuh akan sangat berlebihan. Dengan cara ini, kita dapat menikmati kenikmatan mi instan sambil menjaga keseimbangan gizi yang tepat.

LITERASI 2

Dampak Hanya Konsumsi Sayur Saja



Sayuran merupakan sumber nutrisi penting bagi tubuh manusia, kaya akan vitamin, mineral, serat, dan antioksidan. Namun, hanya mengonsumsi sayuran saja tanpa makanan lain dapat menyebabkan defisiensi nutrisi tertentu yang diperlukan untuk kesehatan sistem pencernaan. Meskipun sayuran mengandung serat yang baik untuk pencernaan, namun serat tersebut sebagian besar adalah serat larut air. Serat tidak larut seperti selulosa dan hemiselulosa yang penting untuk menjaga kesehatan usus dan mendorong gerakan pencernaan yang teratur, hanya ditemukan dalam jumlah sedikit pada sayuran.

Selain kekurangan serat tidak larut, hanya mengonsumsi sayuran juga dapat menyebabkan kekurangan protein dan lemak sehat yang dibutuhkan untuk pencernaan yang optimal. Protein berperan penting dalam memproduksi enzim pencernaan, sedangkan lemak sehat membantu penyerapan nutrisi tertentu. Kurangnya nutrisi ini dapat menyebabkan gangguan pencernaan seperti kram perut, diare, atau sembelit. Konsumsi sayuran secara berlebihan juga dapat meningkatkan risiko penyakit seperti batu ginjal, karena beberapa sayuran mengandung oksalat tinggi yang dapat menyebabkan pengendapan garam dalam ginjal.

Untuk mengatasi bahaya hanya makan sayur bagi sistem pencernaan, solusi terbaik adalah mengonsumsi makanan yang beragam dan seimbang. Menggabungkan sayuran dengan sumber protein seperti daging, ikan, telur, atau kacang-kacangan, serta sumber karbohidrat kompleks seperti biji-bijian utuh dan buah-buahan dapat memastikan asupan nutrisi yang cukup. Selain itu, memastikan konsumsi sayuran dalam porsi yang sesuai dan

LIVEWORKSHEETS

tidak berlebihan juga penting untuk mencegah masalah pencernaan. Dengan mengikuti pola makan yang seimbang dan bervariasi, kita dapat menikmati manfaat sayuran tanpa mengorbankan kesehatan sistem pencernaan.

LITERASI 3

Bahaya Konsumsi Junk Food bagi Sistem Pencernaan



Junk food atau makanan cepat saji memang lezat dan menggiurkan. Namun, di balik kelezatannya, junk food mengandung berbagai zat yang dapat membahayakan kesehatan sistem pencernaan jika dikonsumsi secara berlebihan. Junk food umumnya rendah serat. Kurangnya serat dapat menyebabkan masalah pencernaan seperti sembelit, wasir, dan peradangan usus. Selain itu, junk food kaya akan lemak jenuh yang sulit dicerna oleh sistem pencernaan. Konsumsi lemak jenuh berlebihan dapat menyebabkan gangguan pencernaan seperti kembung, mual, dan diare. Lemak jenuh juga menyebabkan obesitas dan resiko penyakit jantung.

Bahaya lain dari junk food bagi sistem pencernaan adalah kandungan bahan pengawet dan pewarna buatan seperti MSG, nitrit, dan pewarna sintetis. Zat-zat ini dapat mengiritasi saluran pencernaan dan menyebabkan gangguan seperti nyeri perut, mual, dan diare. Junk food juga umumnya tinggi garam (natrium) yang dapat menyebabkan gangguan pencernaan seperti perut kembung dan peningkatan asam lambung.

Sebagian besar junk food juga memiliki kandungan air yang sangat rendah, sehingga kurangnya asupan air dapat menyebabkan dehidrasi dan memperburuk masalah pencernaan seperti sembelit dan wasir. Selain itu, banyak junk food yang digoreng dalam minyak panas, seperti kentang goreng dan nugget. Makanan yang digoreng dapat meningkatkan produksi asam lambung dan gangguan pencernaan seperti heartburn (nyeri ulu hati) dan refluks asam lambung. Untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan, disarankan untuk membatasi konsumsi junk food dan menggantinya dengan makanan sehat yang kaya serat, rendah lemak jenuh, dan bebas bahan pengawet dan pewarna buatan. Mengonsumsi makanan segar seperti sayuran, buah-buahan, biji-bijian utuh, dan sumber protein rendah lemak dapat membantu mencegah masalah pencernaan.

LIVEWORKSHEETS

LITERASI 4

Bahaya Konsumsi Gula Berlebihan

Gula memang memberikan rasa manis yang disukai banyak orang, tetapi mengonsumsinya secara berlebihan dapat membahayakan kesehatan. Kandungan gula tersembunyi dalam berbagai jenis makanan dan minuman, sehingga penting untuk memahami dampak negatifnya dan cara mengatur konsumsi gula. Konsumsi gula berlebihan dapat menyebabkan penyakit seperti diabetes, kerusakan mata, dan gangguan kemampuan berpikir. Meskipun terasa sulit untuk melepaskan diri dari gula, sebenarnya kita mampu hidup dengan sedikit mengonsumsi makanan dan minuman manis.



Gula memberikan energi instan, namun efeknya tidak bertahan lama. Setelah energi tersebut hilang, kita dapat merasa cemas dan gelisah. Gula memiliki efek adiktif yang membuat kita sulit menolaknya karena mampu memicu hormon bahagia dalam tubuh. Makanan dan minuman bergula mudah ditemukan di sekitar kita dengan harga yang terjangkau. Sayangnya, belum ada regulasi yang membatasi kandungan gula dalam produk-produk tersebut.

Beberapa negara telah mengambil langkah untuk mengatur makanan dan minuman bergula, seperti memberikan label peringatan dan mengenakan pajak. Tujuannya adalah untuk mengurangi konsumsi gula dan melindungi kesehatan masyarakat. Hal penting lainnya adalah membatasi penjualan makanan dan minuman manis di lingkungan sekolah. Dengan demikian, paparan anak-anak terhadap gula dapat dikurangi, serta mencegah masalah kesehatan di masa depan.

Batas konsumsi gula yang direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) adalah maksimal 4 sendok makan (50 gram) per hari untuk orang dewasa. Mengatur konsumsi gula dapat membantu menjaga kesehatan dan mengurangi risiko berbagai penyakit terkait gula.

LITERASI 5

Apa Jadinya Jika Kita Cuma Makan Daging

Jika seseorang hanya makan daging, tubuhnya mungkin akan kekurangan nutrisi penting yang biasanya didapatkan dari makanan lain seperti sayuran dan buah-buahan, yang dapat menyebabkan masalah kesehatan. Meskipun daging menyediakan protein dan

LIVEWORKSHEETS

zat besi, kekurangan serat dari tumbuhan dapat menyebabkan masalah pencernaan seperti sembelit. Selain itu, diet yang hanya terdiri dari daging dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, diabetes tipe 2, dan beberapa jenis kanker karena kandungan lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi, serta kurangnya vitamin dan mineral penting.



Daging tidak mengandung serat, yang penting untuk kesehatan pencernaan dan membantu mencegah sembelit. Beberapa jenis daging, terutama daging merah, mengandung lemak jenuh dan kolesterol tinggi yang dapat meningkatkan risiko penyakit jantung. Diet daging saja tidak akan mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh secara keseluruhan. Tubuh membutuhkan berbagai vitamin, mineral, dan antioksidan yang ditemukan dalam buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian. Konsumsi daging merah yang berlebihan telah dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung, diabetes tipe 2, dan beberapa jenis kanker, seperti kanker usus besar.

Meskipun daging adalah sumber nutrisi penting, diet yang hanya terdiri dari daging tidak sehat dalam jangka panjang. Tubuh membutuhkan berbagai nutrisi yang ditemukan dalam berbagai jenis makanan, termasuk buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian, untuk menjaga kesehatan yang optimal.

Berdasarkan dari video maupun teks literasi diatas, isilah pertanyaan di bawah ini sesuai informasi yang kalian temukan.

1. Kandungan nutrisi terbanyak yang terdapat pada makanan ini adalah....
2. Manfaat kandungan nutrisi tersebut bagi tubuh kita yaitu ....
3. Resiko gangguan pencernaan jika mengkonsumsi makanan tersebut secara berlebihan
4. Saran/ide untuk mengatasi dampak dari mengkonsumsi makanan tersebut secara berlebihan....
5. Kesimpulan terkait masalah obesitas

LIVEWORKSHEETS

D. PENYELIDIKAN MANDIRI

Ayo Kita Membuat Menu dalam Sehari Berdasarkan Kebutuhan Sehari-hari

Berdasarkan data berikut ini, cobalah mengatur sendiri menu dalam satu hari yang sesuai dengan kebutuhan kalori harian. Tuliskan menu makan pilihan kalian dalam sehari dengan mengisi tabel berikut mengikuti pedoman **ISI PIRINGKU !**



PEDOMAN KALORI SEDERHANA

1 Mangkok Nasi Putih	200	Kal
1 Mangkok Nasi Goreng	400	Kal
1 Porsi Ikan / Ayam	300	Kal
1 Porsi Daging Sapi	600	Kal
1 Mangkok Sayuran Mentah	100	Kal
1 Mangkok Sayuran Masak	150	Kal
1 Porsi Semangkuk Buah	80 - 100	Kal
1 Botol/Kaleng Minuman Ringan	197	Kal
1 Botol/Kaleng Juz	180	Kal
1 Cangkir Kopi 3-1	60	Kal
1 Cangkir Kopi Hitam	30	Kal
1 Potong Roti Tawar	100	Kal
1 Biji Permen	80	Kal
1 Porsi Kue / Pastry	400	Kal
1 Mangkok Mie Instan	240	Kal
1 Sendok Makan Mayonaise / Minyak	150	Kal
1 Sendok Makan Saus	100	Kal
1 Potong Pizza	600	Kal
1 Skop Es Krim	400	Kal
1 Potong Burger	600	Kal
1 Butir Telur	86	Kal
1 Porsi Kentang Goreng Besar	600	Kal

Jadwal Makan	Daftar Menu ISI PIRINGKU	Jumlah Kalori
Sarapan	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
	Total Kalori dari menu Sarapan	
Makan Siang	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
	Total Kalori dari menu Makan Siang	
Makan Malam	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
	Total Kalori dari menu Makan Malam	
Total Kalori dalam Sehari		

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Analisis:

1. Bandingkan total kalori yang kamu makan dengan kebutuhan kalori minimal bagi remaja seusiamu. Apakah sudah memenuhi kebutuhan kalori dalam sehari?

2. Berilah solusi apa yang perlu dilakukan jika kalori dari makanan yang dikonsumsi belum memenuhi, serta jika kalori yang dikonsumsi malah terlalu berlebihan.

E. REFLEKSI AKHIR PEMBELAJARAN

Di akhir pembelajaran ini saya paham bahwa :

Kita harus makan untuk mendapatkan _____ dan _____

Nutrisi yang diperlukan manusia meliputi _____

_____

Energi yang dihasilkan oleh makanan yang kita cerna dihitung dalam satuan _____ dimana kebutuhan setiap orang berbeda bergantung pada faktor_____ _____. Kita tidak anjurkan untuk hanya mengkonsumsi 1 jenis makan saja karena _____ yang baik adalah dengan mengatur porsi makan sesuai pedoman _____.

LIVEWORKSHEETS