

# Tubuh, Aset Tak Ternilai

PENDIDIKAN OLAH RAGA DAN REKREASI  
PAKET B SETARA SMP/MTs KELAS VIII



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan  
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat  
Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan  
Tahun 2018

Pendidikan Olahraga dan Rekreasi Paket B Setara SMP/MTs  
Modul Tema 9 : Tubuh, Aset Tak Ternilai

■ **Penulis:** Haryadi Iswanto

■ **Diterbitkan oleh:** Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan-  
Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan  
Kebudayaan, 2018

vi+ 18 hlm + ilustrasi + foto; 21 x 28,5 cm

**Modul Dinamis:** Modul ini merupakan salah satu contoh bahan ajar pendidikan kesetaraan yang berbasis pada kompetensi inti dan kompetensi dasar dan didesain sesuai kurikulum 2013. Sehingga modul ini merupakan dokumen yang bersifat dinamis dan terbuka lebar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi daerah masing-masing, namun merujuk pada tercapainya standar kompetensi dasar.

## Kata Pengantar

Pendidikan kesetaraan sebagai pendidikan alternatif memberikan layanan kepada masyarakat yang karena kondisi geografis, sosial budaya, ekonomi dan psikologis tidak berkesempatan mengikuti pendidikan dasar dan menengah di jalur pendidikan formal. Kurikulum pendidikan kesetaraan dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013 pendidikan dasar dan menengah hasil revisi berdasarkan peraturan Mendikbud No.24 tahun 2016. Proses adaptasi kurikulum 2013 ke dalam kurikulum pendidikan kesetaraan adalah melalui proses kontekstualisasi dan fungsionalisasi dari masing-masing kompetensi dasar, sehingga peserta didik memahami makna dari setiap kompetensi yang dipelajari.

Pembelajaran pendidikan kesetaraan menggunakan prinsip flexible learning sesuai dengan karakteristik peserta didik kesetaraan. Penerapan prinsip pembelajaran tersebut menggunakan sistem pembelajaran modular dimana peserta didik memiliki kebebasan dalam penyelesaian tiap modul yang di sajikan. Konsekuensi dari sistem tersebut adalah perlunya disusun modul pembelajaran pendidikan kesetaraan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dan melakukan evaluasi ketuntasan secara mandiri.

Tahun 2017 Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan, Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat mengembangkan modul pembelajaran pendidikan kesetaraan dengan melibatkan Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru dan tutor pendidikan kesetaraan. Modul pendidikan kesetaraan disediakan mulai paket A tingkat kompetensi 2 (kelas 4 Paket A). Sedangkan untuk peserta didik Paket A usia sekolah, modul tingkat kompetensi 1 (Paket A setara SD kelas 1-3) menggunakan buku pelajaran Sekolah Dasar kelas 1-3, karena mereka masih memerlukan banyak bimbingan guru/tutor dan belum bisa belajar secara mandiri.

Kami mengucapkan terimakasih atas partisipasi dari Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru, tutor pendidikan kesetaraan dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan modul ini.

Jakarta, Desember 2018

Direktur Jenderal

Harris Iskandar

# Daftar Isi

Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi .....	iii
Modul 9 Tubuh, Aset Tak Ternilai.....	v
Petunjuk Penggunaan Modul .....	v
<b>Unit 1 Kenali Tubuhmu Dari Sekarang .....</b>	<b>1</b>
A. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder .....	1
B. Masalah- masalah yang dihadapi masa remaja .....	3
Penugasan 1 .....	5
<b>Unit 2 Makanlah Sesuai Kebutuhan Tubuh .....</b>	<b>6</b>
A. Pola makan seimbang dan sesuai kebutuhan.....	6
B. Makanan bergizi .....	9
C. Kegunaan makanan .....	10
Penugasan 1 .....	12
Penugasan 2.....	13
LATIHAN SOAL.....	13
B. Jawaban singkat (essay) .....	14
A. Pilihan ganda.....	15
KRITERIA PENILAIAN.....	15
KRITERIA PENILAIAN.....	16
Daftar Pustaka.....	17
RANGKUMAN .....	17

# TUBUH, ASET TAK TERNILAI

## Petunjuk Penggunaan Modul

Modul ini disajikan dengan bahasa Indonesia yang sederhana dan dilengkapi dengan gambar-gambar yang dapat mempermudah pemahaman peserta didik. Cara belajar dan penggunaan modul;

1. Modul ini berisikan 2 unit, unit 1 berisi 3 materi dan unit 2 berisikan 4 materi.  
Unit 1 Kenali tubuhmu dari sekarang  
Unit 2 Makanlah sesuai kebutuhan tubuh
2. Akan ada tugas pada setiap unit, setiap tugas, dilengkapi dengan tujuan tugas, bagaimana menyelesaikannya, dan bagaimana mendapatkan nilai dari tugas tersebut.
3. Setiap tugas harus diselesaikan sebelum berlanjut kepada materi berikutnya.
4. Meminta bimbingan tutor jika merasakan kesulitan dalam memahami materi modul.
5. Mampu mempraktekkan tugas yang diberikan.

## Tujuan yang Diharapkan Setelah Mempelajari Modul

Setelah mempelajari Tubuh Aset Tak Ternilai ini anda akan mampu: Menjelaskan tujuan dan manfaat menjaga tubuh agar pertumbuhannya sempurna

1. Mengungkapkan perasaan sebagai remaja yang harus sempurna dalam pertumbuhannya sehingga menjadi generasi yang sehat dan kuat.
2. Bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena banyak makanan yang disediakan Nya untuk kita agar hidup kita selalu sehat dan kita harus mengkonsumsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.
3. Memahami cara menjaga kesehatan tubuh dan memberikan asupan yang baik, sesuai dengan kebutuhan tubuh kita.



## Tujuan yang Diharapkan Setelah Mempelajari Modul

Setelah mempelajari Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kelas VIII.

Peserta didik memahami :

- Karakteristik pertumbuhan dan perkembangan masa remaja
- Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder
- Masalah-masalah yang dihadapi masa remaja

Peserta didik dapat mengetahui dan mempraktekkan

- Mampu menyajikan makanan yang beragam dan bergizi seimbang
- Melakukan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari
- Memahami manfaat bagi tubuh
- Dapat memilih makanan sehat untuk remaja



## Pengantar Modul

Sudah menjadi suratan takdir bahwa manusia sejak lahir secara terus-menerus mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Sebagai remaja harus memahami tentang karakteristik pertumbuhan dan perkembangan itu seperti apa, faktor yang mempengaruhinya apa saja serta masalah-masalah yang dihadapi pada masa remaja itu seperti apa.

Upaya untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal tidak lepas dari zat gizi yang ada pada makanan kita sehari-hari. Makanan yang kita makan harus beragam dan bergizi seimbang, juga harus memperhatikan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari, manfaat makanan tersebut bagi tubuh dan yang tidak kalah penting adalah memilih makanan sehat bagi remaja.



## Materi: Mengenali masa remaja

Remaja diartikan sebagai tahap perkembangan manusia transisi yang membawa individu dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Menurut Seifert dan Hoffnung (1987), periode ini umumnya dimulai sekitar usia 12 tahun hingga akhir masa pertumbuhan fisik, yaitu sekitar usia 20 tahun. Usia remaja berada dalam usia 12 tahun sampai 21 tahun bagi wanita, dan 13 tahun sampai 22 tahun bagi pria.

### A. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder

#### 1. Faktor Keturunan



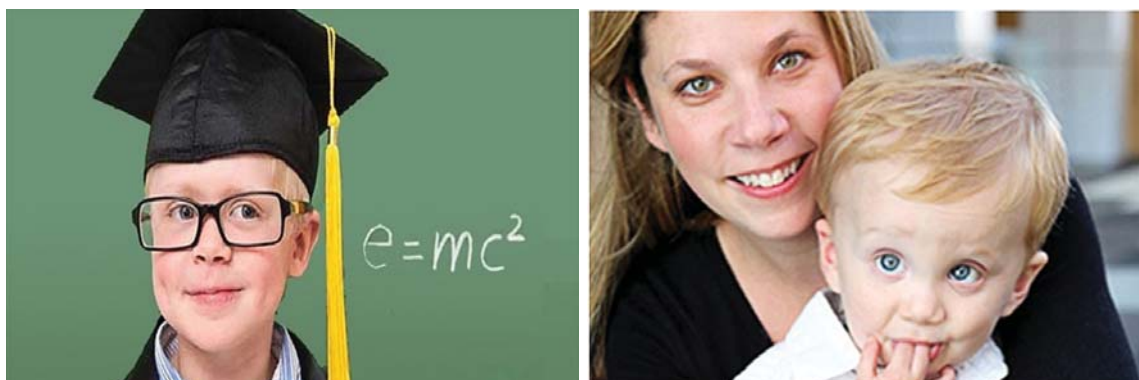
Sumber: <https://www.penuliscilik.com/fakta-orang-pemalas/> ;  
<https://i1.wp.com/abiummi.com/assets/uploads/2015/05/Bahaya-Obesitas.jpg?w=900>  
Gambar 1. Anak pemalas dan gemuk dari keturunan

Banyak orang mengatakan bahwa sifat-sifat pada seorang anak dipengaruhi oleh keturunan, meskipun sering kita jumpai bahwa orang tua yang memiliki dua anak belum tentu keduanya sifatnya sama, misalnya ada bapak yang pemalas dan anaknya juga pemalas, apakah anak tersebut malasnya karena faktor keturunan atukah dipengaruhi oleh lingkungan selama dalam masa perkembangannya.

## 2. Faktor Pembawaan

Perkembangan seseorang sudah dimulai dari dalam kandungan, misalnya anak lahir dengan berat badan dan panjang yang ideal, kulit halus anggota tubuh yang sempurna, gerakan yang gesit adalah karunia Tuhan yang tidak terhingga. Maka sebagai remaja yang telah dianugerahi dengan kesempurnaan kita jaga nadan kita dan kita manfaatkan dengan kegiatan yang positif dan berguna bagi banyak orang. Bagi mereka yang diberikan oleh Tuhan kekurangsempurnaan jangan berkecil hati, tentu ada hikmah yang bisa kita petik bersama.

Misalnya anak yang lahir dengan kepala yang besar dan anak yang lahir cerdas



Sumber: [https://www.google.co.id/search?safe=strict&hl=en&biw=1366&bih=654&tbm=isch&sa=1&ei=A0r-RW8XkGYzwrQHFpJvQAQ&q=hedracepalus&oq=hedracepalus&gs\\_l=img.3](https://www.google.co.id/search?safe=strict&hl=en&biw=1366&bih=654&tbm=isch&sa=1&ei=A0r-RW8XkGYzwrQHFpJvQAQ&q=hedracepalus&oq=hedracepalus&gs_l=img.3)  
<https://www.wikipedia.web.id/2015/07/bahan-makanan-yang-membuat-anak-cerdas.html>

## 3. Faktor Luar

Faktor keturunan dan pembawaan yang ada pada kita adalah warisan orang tua, kita tidak dapat menolak ataupun menghindari, apapun yang diturunkan pada kita haruslah kita syukuri. Selain kedua faktor yang kita tidak bisa berbuat banyak tersebut ada faktor lain yang perlu kita perhatikan dan kita kendalikan yang disebut faktor luar, faktor ini sangat berpengaruh bagi perkembangan jasmani kita.

Faktor luar yang perlu mendapatkan perhatian adalah sebagai berikut:

### a. Keadaan gizi

Sejak bayi dalam kandungan pengaruh asupan gizi sangat menentukan terhadap pertumbuhan dan perkembangan, baik perkembangan otak (kecerdasan) maupun fisiknya (jasmaninya)



<https://www.google.com/search?q=anak+cerdas+karena+lingkungan>



### b. Gangguan kesehatan

Keadaan anak yang dari kecil sering sakit-sakitan tentu pertumbuhannya akan terganggu, apalagi jika sakitnya menyebabkan nafsu makan menjadi hilang. Kita harus berhati-hati dengan kondisi kita agar tidak mengalami sakit apalagi sakit yang sifatnya menahun.

Contoh sakit menahun; Pilek dikarenakan seseorang menderita sinusitis kronis, karena ada polip pada hidungnya.



[https://www.google.com/search?safe=strict&biw=1138&bih=545&tbm=isch&sa=1&ei=UIDRW\\_KNKNPd-9QO1r5uQBQ&q=penyakit+menahun&oq=penyakit+menahun](https://www.google.com/search?safe=strict&biw=1138&bih=545&tbm=isch&sa=1&ei=UIDRW_KNKNPd-9QO1r5uQBQ&q=penyakit+menahun&oq=penyakit+menahun)

### c. Rangsangan



Agar tubuh menjadi bugar, sehat dan kuat maka latihan gerak sangat dianjurkan, hal ini akan merangsang otot-otot untuk berkembang lebih maksimal, berolahraga secara teratur memang terasa berat terutama bagi remaja perempuan tidak seperti remaja laki-laki yang lebih menyukai olahraga. Terlepas apakah olahraga dapat membentuk tubuh yang lebih indah ataupun tidak, kita mesti harus berolahraga agar badan tetap bugar.

<https://www.google.com/search?safe=strict&biw=1138&bih=545&tbm=isch&sa=1&ei=CVHRW4jwJsmXsAfC2qTgAg&q=remaja+sehat+karena+olahraga&oq=remaja+sehat+karena+olahraga>

## B. Masalah- masalah yang dihadapi masa remaja

Remaja sebagai individu yang sedang pada masa peralihan dari anak-anak ke dewasa, dalam proses berkembangannya banyak perubahan yang perlu diketahui baik perubahan fisik maupun psikologisnya; misalnya masa pubertas yang ditandai dengan pertumbuhan yang sangat cepat, pada laki-laki suara menjadi besar sedangkan pada anak perempuan ditandai dengan membesarnya buah dada serta datangnya haid. Masa pubertas ini juga ditandai dengan energi yang meluap-luap dan hubungan dengan orang lain menjadi canggung serta nilai agama (religi) yang belum mendalam.

Untuk mengatasi masalah remaja tersebut sebaiknya kalian mencari aktifitas atau kegiatan yang dapat membentuk pribadi yang matang dan bertanggungjawab, misalnya kegiatan Palang Merah Remaja, Pramuka, dll

Faktor penghambat dapat bersifat internal dan eksternal. Faktor yang bersifat internal adalah yang ada pada diri kita sendiri, sedangkan faktor penghambat yang bersifat eksternal adalah yang berasal dari lingkungan. Lingkungan yang tidak kondusif, ekonomi yang sulit, kondisi orang tua yang bercerai, sikap dan perilaku orang tua yang keras dalam mendidik, tidak ditanamkan nilai-nilai moral atau agama dalam kehidupan keluarga atau masyarakat.

Contoh lingkungan yang tidak kondusif



<https://hellosehat.com/parenting/tips-parenting/penyebab-dampak-masalah-keluarga/>

Contoh akibat lingkungan yang tidak kondusif menjadikan remaja ini harus berurusan dengan aparat hukum



[https://smpn12pelaihari.sch.id/media\\_library/posts/post-image-1530581710185.jpg](https://smpn12pelaihari.sch.id/media_library/posts/post-image-1530581710185.jpg)

Lingkungan yang tidak sehat seperti daerah yang penuh dengan kekerasan, beredarnya obat-obatan terlarang, pergaulan yang sangat bebas, perjudian ini akan mempengaruhi bagi perkembangan remaja, karena mereka tidak nyaman dan sangat dimungkinkan akan terseret dalam kehidupan seperti itu.

Sebaliknya lingkungan yang kondusif, penuh kegotongroyongan, agamis tentu akan membentuk remaja dilingkungan itu akan menjadi remaja yang berkepribadian luhur.



[https://www.harianhaluan.com/assets/berita/original/33091789530-pelajar\\_tawurannn.jpg](https://www.harianhaluan.com/assets/berita/original/33091789530-pelajar_tawurannn.jpg)

# PENUGASAN 1

## Tujuan

Warga belajar diharapkan mampu:

1. Mengenali masa remaja dengan perubahan-perubahannya.
2. Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan remaja.
3. Mengisi kegiatan yang positif dalam kehidupan sehari-hari dan melaksanakan kehidupan yang religius.

## Media

- Video youtube <https://video.medcom.id/metro-plus/RkjP2xQN-mengenal-tahapan-pembentukan-karakter-remaja-1>
- Laptop atau kertas – pulpen

Setelah melihat video tersebut, bagaimana komentar anda? Silahkan komentarnya diketik memakai komputer di kertas HVS kwarto dengan huruf time new roman

## Langkah-langkah

- Tontonlah video youtube tersebut di atas
  - Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatan video tersebut.
1. apa saja perubahan-perubahan di masa remaja.
  2. apa faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan remaja.
  3. Bagaimana mengisi kehidupan sehari-hari dengan kegiatan yang positif
  4. Bagaimana melaksanakan kehidupan religious bagi remaja

Bagaimana hasil belajar Anda? Semoga baik. Tetap Semangat !!Istirahatlah sejenak, jika Anda merasa lelah. Lanjutkan belajar Anda, jika sudah siap belajar kembali.



### A. Pola makan seimbang dan sesuai kebutuhan

Tubuh manusia dapat tumbuh karena adanya zat yang berasal dari makanan. Oleh sebab itu, untuk dapat melangsungkan hidupnya, manusia mutlak memerlukan makanan. Zat yang diperlukan oleh tubuh dan berasal dari makanan itu disebut Zat makanan atau zat gizi. Enam macam zat gizi makanan antara lain:

#### 1. Hidrat arang atau karbohidrat

Jenis karbohidrat kompleks sendiri terdiri dari beberapa macam; Sebagian besar karbohidrat kompleks bisa didapatkan dimakanan setiap hari yang anda konsumsi seperti; kentang, mie, umbi-umbian.



<https://helo sehat.com/pusat-kesehatan/diabetes-kencing-manis/jenis-karbohidrat-yang-sehat/>

## 2. Lemak

Berdasarkan asalnya, sumber lemak dapat dibedakan menjadi 2, yaitu

- Lemak yang berasal dari tumbuhan (disebut lemak Nabati).

- Contoh lemak nabati adalah kelapa, kemiri, zaitun, kacang tanah, mentega, kedelai, dll.

- Lemak yang berasal dari hewan (disebut lemak hewani).

- Contoh; bahan yang mengandung lemak hewani adalah daging, keju, susu, ikan segar, telur, dll.



<https://www.google.co.id/search?hl=en&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=654&ei=FifRW8fRCOSkrGTJlpg&q=lemak>

## 3. Protein,

Protein adalah zat gizi yang berfungsi sebagai zat pembangun, zat pengatur dan zat tenaga, untuk pertama kali protein ditemukan pada putih telur.

- Protein sebagai zat pembangun

Pada masa pertumbuhan seperti pada remaja kebutuhan akan protein sangatlah besar, demikian pula untuk memperbaiki jaringan yang rusak saat kita melaksanakan latihan olahraga.

- Protein sebagai zat pengatur

Didalam tubuh protein mengatur keseimbangan asam basa, juga mengatur enzim dan hormon

- Protein sebagai zat tenaga

Protein mengandung unsur karbon (C) maka protein dapat digunakan sebagai zat tenaga apabila kebutuhan akan kalori tidak dapat dipenuhi oleh hidrat arang dan lemak, maka



<https://helohehat.com/hidup-sehat/nutrisi/10-makanan-sumber-protein-tinggi/>



sifatnya hanya cadangan saja. Apabila zat protein sudah dipergunakan sebagai zat tenaga maka protein sudah tidak dapat digunakan untuk pembentukan sel.

Protein ini bisa kita dapatkan dari berbagai makanan sumber protein tinggi.

#### 4. Mineral dan garam-garam

Mineral sangat dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang kecil akan tetapi walaupun jumlahnya kecil tetapi zat ini sangat penting peranannya.

Apa fungsi mineral bagi tubuh?

Berikut fungsi mineral :

- Membantu serta menjaga kesehatan otot, jantung, dan juga saraf.
- Mengatur tekanan osmotik dalam tubuh.
- Menghasilkan berbagai jenis enzim.
- Memelihara, mengeraskan, dan mengendalikan tulang serta proses faal dalam tubuh.
- Sebagai katalis terhadap berbagai proses biokimia yang terjadi dalam tubuh.
- Kontraksi pada otot serta respon saraf.
- Pembentukan struktur jaringan lunak dan keras, dalam kerja sistem enzim.
- Membantu dalam pembuatan antibodi.
- Menjaga keseimbangan air dan asam basa dalam darah.
- Menyusun kerangka tubuh, otot, serta gigi.
- Sebagai aktivator yang berperan dalam enzim dan hormon.
- Menjaga kesehatan tulang.
- Menjaga fungsi otak.
- Mencegah nyeri otot.
- Berperan dalam proses pembangunan sel.
- Mengangkut oksigen ke seluruh tubuh.



<https://www.google.co.id/search?safe=strict&hl=en&biw=1366&bih=654&tbm=isch&sa=1&ei=0i7RW4u8N-peavQTmkrCYDQ&q=mineral+dan+garam&oq=mineral+dan+garam>

## 5. Vitamin-vitamin.

Vitamin juga sangat dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang sedikit, tetapi zat ini juga sangat penting untuk mempertahankan kesehatan tubuh. Fungsi utama vitamin adalah mengatur proses metabolisme protein, lemak dan hidrat arang.

Zat vitamin terdapat pada;



<https://www.google.co.id/search?safe=strict&hl=en&bi-w=1366&bih=654&tbm=isch&sa=1&ei=5C7RW9n0l4vSvqTf8rnoCg&q=vitamin&oq=vitamin>

## 6. Air.



<https://www.google.co.id/search?safe=strict&hl=en&bi-w=1366&bih=654&tbm=isch&sa=1&ei=IDDRW7rINofW-vATHv4HYBA&q=manfaat+air&oq=manfaat+air>

Apakah anda pernah merasakan pusing ketika kekurangan minum? Itulah yang disebut dehidrasi atau kekurangan cairan dalam tubuh yang disebabkan oleh kurang minum. Air adalah kebutuhan nomor dua setelah oksigen, tanpa air kita hanya dapat bertahan beberapa hari saja. Kehilangan cairan tubuh sebanyak 20% bisa merenggut jiwa. Idealnya sehari kita minum sebanyak tiga liter atau 13 gelas untuk pria serta 2, 2 liter atau sembilan gelas untuk wanita, dapat lebih sesuai dengan umur serta ukuran tubuh.

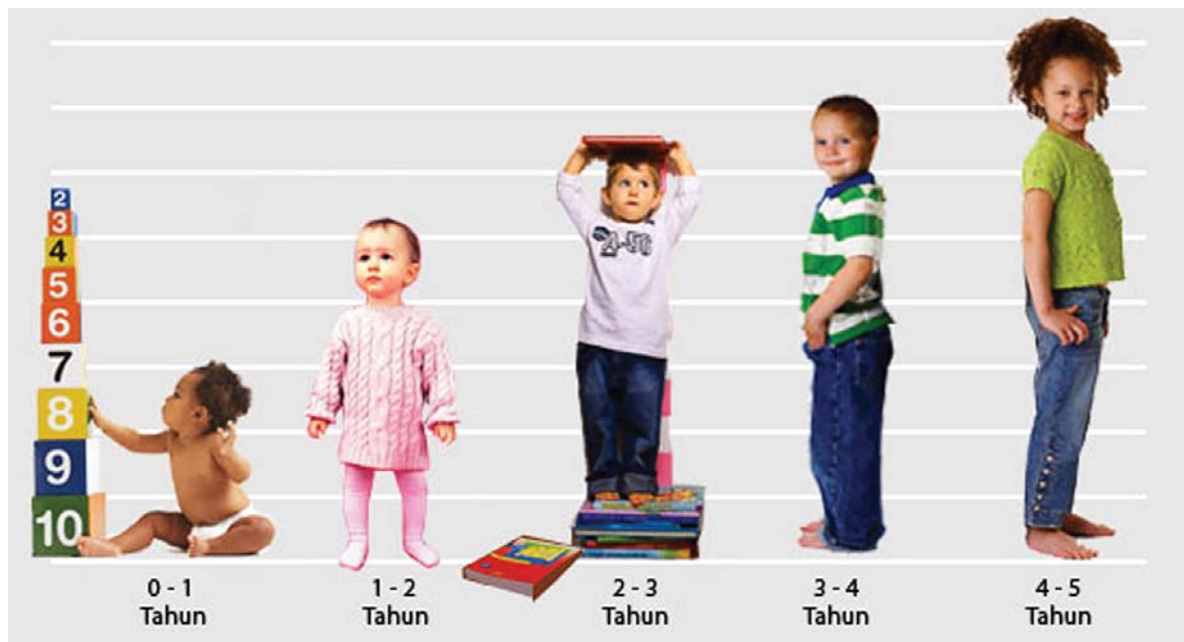
## B. Makanan bergizi

Zat gizi sangat diperlukan oleh tubuh kita, zat tersebut masuk ketubuh kita dalam bentuk makanan, makanan tersebut berasal dari tumbuh-tumbuhan maupun dari hewan. Kebutuhan tubuh akan zat gizi tidak dapat dipenuhi hanya dengan satu atau dua macam bahan makanan saja, karena pada umumnya tidak ada satu bahan makananpun yang mengandung zat gizi secara lengkap. Tiap-tiap bahan makanan mengandung zat gizi yang berlainan, baik dalam jumlah maupun macamnya. Agar tidak mengalami kejenuhan kita harus dapat menyajikan menu makanan bergizi yang bervariasi.

## C. Kegunaan makanan

### 1. Membangun dan memelihara tubuh

Pertumbuhan manusia terjadi sejak dalam kandungan sampai dengan masa remaja terjadi pembentukan sel-sel baru secara besar-besaran, terlebih lagi pada usia di bawah lima tahun terjadi pertumbuhan yang paling cepat. Pembentukan sel-sel baru tersebut diperlukan untuk membangun bagian-bagian tubuh, misalnya: otot, tulang, darah, otak, dan organ-organ tubuh lainnya.



[https://www.google.com/search?q=pertumbuhan+bayi&safe=strict&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjZvPbk0KXeAhWBgl8KHTDYDGUQ\\_AUIDigB&biw=1138&bih=545#imgrc](https://www.google.com/search?q=pertumbuhan+bayi&safe=strict&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjZvPbk0KXeAhWBgl8KHTDYDGUQ_AUIDigB&biw=1138&bih=545#imgrc)

Selain untuk pertumbuhan, pembentukan sel-sel baru diperlukan pula untuk mengganti bagian-bagian tubuh yang rusak atau hilang. Agar tubuh tetap sehat, tubuh harus dipelihara. Misalnya, bila kehilangan darah akibat luka, kuku dan rambut yang aus, sel-sel tubuh yang rusak karena sakit, perlu segera diperbaiki atau disembuhkan.



<https://tkk2.bpkpenaburjakarta.or.id/wp-content/uploads/sites/8/2013/12/DSC04322.jpg>

Untuk perbaikan atau penyempurnaan tersebut, tubuh memerlukan zat gizi, terutama zat pembangun yang terdiri dari protein, mineral, dan air.

Selain pada masa pertumbuhan, pembentukan sel-sel baru terjadi pula pada waktu berolahraga, dalam sehari remaja sebaiknya melakukan olahraga selama 35 sampai dengan 60 menit. Dalam hal ini pembentukan sel-sel baru diperlukan untuk membentuk jaringan-jaringan otot.

## 2. Memberi tenaga kepada tubuh

Manusia hidup tidak lepas dari bergerak. Gerakan dapat berupa gerakan yang nyata seperti berjalan mengangkat benda, makan, minum dan lainnya. Gerakan yang nyata ini disebut pula gerakan sadar. Disamping gerakan sadar, ada pula gerakan-gerakan yang tidak nyata, akan tetapi harus dilakukan secara terus-menerus, walaupun dalam keadaan tidak sadar, misalnya pada waktu tidur. Gerakan-gerakan tidak sadar, antara lain : gerakan jantung untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh, gerakan paru-paru untuk bernapas, dan gerakan usus untuk mencerna makanan.

Untuk gerakan-gerakan tersebut diperlukan tenaga atau panas, baik untuk gerakan sadar maupun tidak sadar. Manusia yang normal memerlukan panas untuk mengatur suhu tubuh. Suhu tubuh lebih kurang 36°. Apabila suhu disekitar menjadi lebih rendah, maka tubuh harus dapat membuat panas untuk menggantikan panas tubuh yang hilang karena dilepaskan ke sekeliling kita. Panas atau tenaga yang diperlukan oleh tubuh dapat dihitung dan dinyatakan dalam satuan kalori.



<https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/osteoporosis/olahraga-untuk-kesehatan-tulang-anak-dewasa/>



### 3. Mengatur proses faali tubuh

Agar tubuh dapat berfungsi dengan baik, berbagai fungsi faali dalam tubuh harus diatur dan dikoordinasikan. Misalnya, proses pengaturan suhu tubuh agar tetap normal, proses pembekuan darah bila terjadi perdarahan, mengatur keseimbangan asam dan basa dalam tubuh, pembentukan zat pelindung guna menjaga tubuh dari serangan penyakit atau zat yang membahayakan.

Zat gizi yang diperlukan untuk mengatur proses-proses faali tersebut disebut zat pelindung, yaitu protein, mineral, vitamin, dan air.

## PENUGASAN 1

### Tujuan

Warga belajar diharapkan mampu:

1. Mengenali jenis-jenis makanan sesuai kebutuhan tubuh.
2. Memahami manfaat makanan bergizi.
3. Mempraktekkan menyusun menu makanan yang variatif selama seminggu.

### Media

<https://id.wikihow.com/Menyusun-Menu-Makanan-yang-Sehat-dan-Seimbang>

### Langkah-langkah

1. Bacalah artikel dari laman internet tersebut di atas.
2. Jawablah pertanyaan berikut
  - a. apa saja jenis makanan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh
  - b. Cobalah menyusun menu makanan yang variatif seuai kebutuhan tubuh dan gizi seimbang
3. Mintalah masukkan dari temanmu atau tutor tentang jawabanmu tersebut

Bagaimana hasil belajar Anda? Semoga baik. Tetap Semangat !Istirahatlah sejenak, jika Anda merasa lelah. Lanjutkan belajar Anda, jika sudah siap belajar kembali.



## PENUGASAN 2

1. Tulislah pengalaman yang kamu ketahui (yang dialami teman, saudara, dll) berkaitan dengan akibat pola makan dan kurang gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan tubuh
2. Diketik dengan menggunakan komputer dengan jarak spasi 1,5 cm jenis huruf time news roman dikumpulkan ke tutor.
3. Tindakan mengatasi kasus yang dialami teman/saudara/dll tersebut
4. Hikmah yang dapat dipetik/diambil. (diharapkan peserta didik dapat membuat kesimpulan dari kasus yang dialami tentang akibat pola makan dan kurang gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan tubuh remaja yang meliputi perubahan fisik sekunder dan mental secara individual atau berkelompok dilandasi nilai-nilai disiplin, percaya diri, tanggungjawab dan kerjasama)
5. Diketik dengan menggunakan komputer dengan jarak spasi 1,5 cm jenis huruf time news roman dikumpulkan ke tutor.

## LATIHAN SOAL

### Penilaian (rubrik penilaian)

#### A. Pilihan ganda.

Jawab soal berikut dengan memberikan tanda silang X, jawaban yang benar mendapat skor = 1, apabila salah mendapat skor = 0

1. Masa remaja dimulai dari usia.....
  - a. 10 th
  - b. 12 th
  - c. 15 th
  - d. 17 th
2. Salah satu penyakit menahun adalah.....
  - a. Sinusitus
  - b. Eksim

- c. Kesleo
  - d. Gatal-gatal
3. Ciri-ciri anak sehat, kecuali .....
- a. Tangkas gesit
  - b. Gendut
  - c. Mata bersih dan bersinar
  - d. Nafsu makan baik
4. Didaerah yang kondusif dapat membentuk remaja yang.....
- a. Berkepribadian luhur
  - b. Suka minum-minum
  - c. tawuran
  - d. pergaulannya sangat bebas
5. Masa pubertas yang ditandai dengan .....
- a. pertumbuhan yang stabil
  - b. pada laki-laki suara menjadi besar
  - c. energi yang meluap-luap
  - d. pengetahuan yang masih minim

## B. Jawaban singkat (essay)

Jawab soal berikut dengan benar, masing masing soal:

- Jika warga belajar menjawab benar dan jelas skor nya 3
- Jika warga belajar menjawab benar tapi kurang jelas skor nya 2
- Jika warga belajar menjawab salah tetapi menjawab soal skor 1
- Jika warga belajar tidak menjawab skor 0

### Soal;

1. Faktor apakah yang dapat mempengaruhi perubahan fisik sekunder?
2. Di daerah yang kurang kondusif akan dapat mempengaruhi kehidupan remaja, apa saja contohnya?

3. Apakah tanda-tanda remaja yang mengalami pubertas?
4. Kegiatan positif apakah yang baik bagi remaja agar menjadi generasi yang kuat?
5. Bagaimanakah perasaanmu jika ada temanmu yang karena perilakunya harus berurusan dengan aparat hukum?

## KRITERIA PENILAIAN

Nilai: 
$$\frac{\text{skor A} + \text{skor B}}{2}$$

### Penilaian (rubrik penilaian)

#### A. Pilihan ganda.

Jawab soal berikut dengan memberikan tanda silang X, jawaban yang benar mendapat skor = 1, apabila salah mendapat skor = 0

1. Dibawah yang bukan termasuk zat gizi adalah.....
  - a. Hidrat arang
  - b. Lemak
  - c. Protein
  - d. Obat-obatan
2. Kekurangan air dapat menyebabkan .....
  - a. Sembelit
  - b. Dehidrasi
  - c. Pegel
  - d. Kejang
3. Yang tidak termasuk dari vitamin adalah
  - a. A
  - b. C
  - c. G
  - d. K

4. Untuk orang laki-laki sebaiknya dalam sehari minum air sebanyak.....
- 13 gelas
  - 12 gelas
  - 10 gelas
  - 9 gelas
5. Kegunaan makanan **kecuali** .....
- Membangun dan memelihara tubuh
  - Memberi tenaga kepada tubuh
  - Mengatur proses faali tubuh
  - a,b,c benar semua

## B. Jawaban singkat (essay)

Jawab soal berikut dengan benar, masing masing soal:

- Jika warga belajar menjawab benar dan jelas skor nya 3
- Jika warga belajar menjawab benar tapi kurang jelas skor nya 2
- Jika warga belajar menjawab salah tetapi menjawab soal skor 1
- Jika warga belajar tidak menjawab skor 0

**Soal;**

1. Sebutkan 6 macam zat gizi.
2. Ada berapakah sumber dari lemak, sebutkan dan berikan contohnya.
3. Sebutkan 3 macan fungsi protein?
4. Sebutkan yang anda ketahui macam-macam vitamin.
5. Jelaskan kegunaan makanan bagi tubuh?

## KRITERIA PENILAIAN

Nilai:  $\frac{\text{skor A} + \text{skor B}}{2}$

## RANGKUMAN

Tubuh yang bugar, kuat dan sehat tentu menjadi dambaan semua orang, demikian juga remaja, karena jika remaja mengalami gangguan pertumbuhan tentu akan berpengaruh pada masa depannya, juga jika perkembangan masa remaja terganggu maka secara psikologis kemungkinan besar disaat dewasa tidak dapat mencapai perkembangan yang maksimal. Usahakan hindarilah masalah atau hal-hal yang negatif yang sekiranya dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan.

Makanlah yang beragam dan bernilai gizi seimbang, pola makan yang sehat diusahakan selalu pada setiap harinya, dan pandai-pandailah mengkonsumsi makanan yang menyehatkan dan yang terpenting hindari rokok, minum-minuman berakohol karena hal itu akan menghancurkanmu.

## Daftar Pustaka

Muhajir. 2016. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan untuk SMP kelas VII*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2016

<http://www.ut.ac.id/html/suplemen/ppdo2101/halaman2.htm> diakses pada tanggal 16 Oktober 2017 pukul 12.20

<http://gurupenjaskes.com/cabang-olahraga-atletik> diakses pada tanggal 16 Oktober 2017 pukul 12.30



