

Buku Pedoman dan
Kumpulan Rencana Ajar
untuk Guru Sekolah Dasar
dan yang Sederajat



GIZI DAN KESEHATAN ANAK USIA SEKOLAH DASAR



Southeast Asian Ministers of Education Organization
Regional Centre for Food and Nutrition
(SEAMEO RECFON)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
2019



GIZI DAN KESEHATAN ANAK USIA SEKOLAH DASAR



Southeast Asian Ministers of Education Organization
Regional Centre for Food and Nutrition
(SEAMEO RECFON)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
2019

Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar/Tim Penyusun [et al.]

Jakarta: SEAMEO RECFON, Kemendikbud RI, 2019.

vi, 146 hlm.; 29.7 cm.

Tim Penyusun:

Luh Ade Ari Wiradnyani

Indriya Laras Pramesthi

Maya Raiyan

Siti Nuraliffah

Nurjanatun

Judhiastuty Februhartanty

Evi Ermayani

Dwi Nastiti Iswarawanti

Tim Desain dan Lay-out:

Riqqo Rahman

Muhammad Rofi Arofah

Diterbitkan oleh:

Southeast Asian Ministers of Education Organization, Regional Centre for Food and Nutrition
(SEAMEO RECFON)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

ISBN: 978 - 623 - 91024 - 4 - 9

Cetakan Pertama, 2016

Edisi Kedua, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip dan memperbanyak karya tulis ini tanpa izin tertulis dari pemegang hak cipta, sebagian atau seluruh dalam bentuk apapun, seperti cetak, fotokopi, mikrofilm, dan rekaman suara.

Copyright @ 2019

Kata Pengantar

Anak usia sekolah merupakan kelompok usia yang perlu mendapat perhatian dalam hal gizi dan kesehatan. Di usia ini, peserta didik sudah bisa menentukan pilihan makanan dan minuman yang mereka inginkan. Beragamnya informasi produk makanan dan minuman yang ada membuat peserta didik terpapar informasi yang terkadang membuat peserta didik menjatuhkan pilihan pada produk yang populer, menarik, namun sayangnya kurang baik dari segi gizi dan kesehatan. Dengan demikian, membekali peserta didik dengan pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan menjadi sangat penting agar perilaku gizi dan kesehatan yang baik menjadi suatu kebutuhan dan kebiasaan.

Buku Panduan dan Kumpulan Rencana Ajar “Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar” ini adalah salah satu upaya yang dilakukan oleh SEAMEO RECFON sebagai pusat regional gizi dan pangan se-Asia Tenggara dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dalam bidang pangan dan gizi. Melalui Program Gizi untuk Prestasi, SEAMEO RECFON menempatkan anak usia sekolah dan remaja sebagai kelompok prioritas dalam pendidikan gizi dan kesehatan, dengan mengajak guru sebagai mitra utama penyampai pesan-pesan gizi dan kesehatan di sekolah.

Buku ini merupakan edisi kedua dengan penambahan informasi mengenai strategi penyampaian promosi gizi dan kesehatan. Buku ini diharapkan dapat dijadikan acuan bagi kepala sekolah dan atau guru terkait bagaimana mengimplementasikan kegiatan gizi untuk prestasi menjadi aktivitas sekolah. Selain itu, SEAMEO RECFON dan tim juga membuat Buku Panduan dan Kumpulan Rencana Ajar “Gizi dan Kesehatan Remaja” untuk Guru Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan sederajat. Kedua buku ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pelaksanaan edukasi gizi dan kesehatan di sekolah dengan tujuan untuk meningkatkan praktik gizi dan kesehatan peserta didik dari tingkat sekolah dasar sampai menengah.

Kami sangat berterima kasih terhadap semua pihak yang telah mengapresiasi edisi pertama buku ini. Kami menyadari masih terdapat kekurangan dalam buku ini sehingga kritik dan saran terhadap penyempurnaan buku ini sangat diharapkan. Harapan kami buku ini membawa manfaat dan mampu memotivasi para guru untuk berkreasi dalam menyampaikan pesan-pesan gizi dan kesehatan kepada peserta didik di sekolah dengan cara yang menyenangkan.

Direktur SEAMEO RECFON,



dr. Muchtaruddin Mansyur, Ph.D

Kata Sambutan

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sangat memperhatikan kesiapan murid untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar. Salah satu upaya yang dilakukan adalah digiatkannya Program Gizi dan Kesehatan melalui kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Untuk meningkatkan Program UKS tersebut diperlukan penguatan kompetensi guru di sekolah dalam pendidikan gizi dan kesehatan.

Dalam upaya memperkenalkan serta membiasakan peserta didik dengan praktik gizi yang baik, sekolah menjadi sarana yang sangat efektif mengingat lamanya waktu yang dihabiskan peserta didik di sekolah setiap harinya. Peran warga sekolah, terutama guru, menjadi sangat penting untuk keberhasilan program promosi ini. Selain kemampuan untuk menguasai topik gizi dan kesehatan dasar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, guru juga diharapkan memiliki ketrampilan untuk menyampaikan pesan-pesan gizi dan kesehatan dengan cara yang menarik sehingga kegiatan ini dilihat sebagai kegiatan yang menyenangkan bagi peserta didik.

Salah satu bentuk penguatan kompetensi guru ini dengan buku pedoman yang disusun oleh SEAMEO RECFON. Sudah merupakan tugas dari SEAMEO RECFON sebagai Organisasi Regional untuk terus mengembangkan materi-materi yang diperlukan dalam peningkatan kompetensi guru di Indonesia. SEAMEO RECFON telah mengembangkan Buku Pedoman dan Kumpulan Rencana Ajar “Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar, dan Gizi dan Kesehatan Remaja” untuk guru Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah serta yang sederajat. Selain berisikan pengetahuan dasar tentang gizi dan kesehatan, buku ini juga berisikan Kumpulan Rencana Ajar yang menjelaskan secara lengkap metode penyampaian pesan-pesan gizi dan kesehatan secara sederhana namun menarik.

Akhirnya, buku ini diharapkan dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh para guru di Indonesia. Para guru hendaknya melihat buku ini sebagai informasi yang dapat menumbuhkan ide-ide kreatif selanjutnya agar dapat terus berperan dalam mempromosikan gizi dan kesehatan di sekolah dengan pelaksanaan yang berkelanjutan agar cita-cita untuk membentuk generasi penerus bangsa yang sehat dan berkualitas dapat terwujud.

Jakarta, September 2019



Didik Suhardi, Ph.D

Sekretaris Jenderal

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia



Petunjuk Penggunaan

BUKU:

Buku ini dirancang sebagai buku pegangan guru SD dan sederajat. Yang dimaksud dengan buku pegangan adalah bahwa buku ini memuat informasi yang padat terkait topik gizi dan kesehatan anak sekolah dasar. Pada saat guru membutuhkan referensi tentang informasi terkait gizi dan kesehatan anak sekolah dasar, bab dan sub bab yang terkandung dalam buku ini dapat dijadikan acuan sesuai kebutuhan. Buku ini memuat informasi terkini khususnya terkait masalah gizi dan kesehatan anak sekolah dasar, juga dalam hal solusi mengatasi masalah tersebut. Slogan gizi 4 sehat 5 sempurna yang sangat dikenal masyarakat, kini telah diperbaharui sesuai kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta semakin kompleksnya masalah gizi yang dihadapi masyarakat saat ini. Oleh karena itu, buku ini diharapkan dapat membantu para guru dalam mendapatkan informasi yang akurat seputar gizi dan kesehatan anak sekolah dasar.

RENCANA AJAR:

Buku ini dilengkapi dengan kumpulan rencana ajar. Rencana ajar disesuaikan dengan tingkatan kelas peserta didik dan dikelompokkan dalam 3 golongan yaitu rencana ajar untuk kelas 1 & 2, rencana ajar untuk kelas 3 & 4, dan rencana ajar untuk kelas 5 & 6 sesuai tingkat persiapan guru dan aktivitas peserta didik. Rencana ajar ini bersifat usulan. Jika guru memerlukan ide untuk kegiatan belajar mengajar (KBM), maka rencana ajar ini dapat dijadikan rujukan. Untuk memudahkan guru, pada tiap rencana ajar, kami mencantumkan ringkasan materi yang diambil dari buku pegangan dengan menyebutkan nomor halaman. Dengan demikian buku pegangan dan rencana ajar ini merupakan satu kesatuan. Guru dapat memodifikasi rencana ajar sesuai ketersediaan sumberdaya yang dimiliki, sepanjang hal itu relevan dengan tujuan pembelajaran.



Penyusun

Dr. Luh Ade Ari Wiradnyani, M.Sc – SEAMEO RECFON
Indriya Laras Pramesthi, M.Gizi – SEAMEO RECFON
Dr. Judhiastuty Februhartanty, M.Sc - SEAMEO RECFON
Evi Ermayani, M.Gizi - SEAMEO RECFON
Dr. Dwi Nastiti Iswarawanti, M.Sc - SEAMEO RECFON
Maya Raiyan, M.Psi – Kementerian Kesehatan RI
Siti Nuraliffah, M.Pd – SDN Kramat 06 Pagi Jakarta
Nurjanatun, S.Pd.SD – SDN Senen 03 Jakarta

Kontributor

Dr. Risatianti Kolopaking, Psi., M.Si – Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
Dr. Dwi Nastiti Iswarawanti, MSc – SEAMEO RECFON
Roselynn Anggraini, M.Gizi – SEAMEO RECFON
Eflita Meiyetriani, MKM – SEAMEO RECFON
Dra. Purmaningsih – Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI
dr. Stefani Christanti – Kementerian Kesehatan RI
Reza Setiawan, MT – SEAMEO QITEP Science
Reny Fetimah Syahab, S.Gz – SEAMEO RECFON

Reviewer

Tim Guru dari Sekolah Dasar di Desa Chidieung Ilir,
Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor

Photo Credit

Foto-foto yang digunakan dalam buku ini diunduh dari internet dari berbagai sumber yang merupakan public domain.

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Kata Sambutan	ii
Petunjuk Penggunaan	iii
Penyusun, Kontributor, dan Reviewer	iv
Daftar Isi	v

BUKU PEDOMAN

Bab 1. Pendahuluan	3
Bab 2. Gizi Anak Sekolah Dasar	11
Konsep Dasar Gizi	13
1. Menghasilkan zat tenaga	13
2. Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh	13
3. Mengatur proses tubuh	13
5 Macam Zat Gizi Utama - Fungsi dan Sumbernya	14
Pentingnya Gizi pada Anak Sekolah Dasar	19
Masalah Gizi yang Umum pada Anak Sekolah Dasar	19
Kebutuhan Gizi Anak Sekolah (per-orang per-hari)	21
Daftar Bahan Pangan Penukar dan Ukuran Rumah Tangga (URT):	22
Daftar pangan sumber karbohidrat:	22
Daftar pangan sumber protein hewani:	23
Daftar pangan sumber protein nabati:	23
Daftar kelompok sayuran:	24
Daftar kelompok pangan buah:	25
Contoh Menu Seimbang untuk Anak Sekolah Usia 7-9 Tahun (1850 Kalori)	26
Contoh Menu Seimbang untuk Anak Sekolah Usia 10-12 Tahun (2100 Kalori)	27
Bab 3. Gizi Seimbang	29
4 Pilar Gizi Seimbang	31
Pesan Khusus Gizi Seimbang untuk Anak Sekolah	37
Panduan Gizi : Tumpeng Gizi & Piring Makanku	41
Tumpeng Gizi	41
Isi Piringku, Sajian Sekali Makan	44
Bab 4. Pemilihan Makanan dan Minuman yang Sehat dan Aman	45
Memilih Makanan dan Minuman yang Sehat dan Aman: Mengapa Penting?	47
Mengapa Pangan menjadi Tidak Aman?	48
Gejala Pangan Tidak Aman	52
Penyakit Bawaan Makanan	54
Memilih Pangan yang Aman	57
Bab 5. Pengelolaan Kantin Sehat di Sekolah	59
Pentingnya Kantin Sehat di Sekolah	61
Persyaratan Kantin Sehat Sekolah	61
Lembar Pengamatan	68

KUMPULAN RENCANA AJAR:	71
Rencana Ajar Kelas 1 & 2	73
Pelajaran 1. Karbohidrat	75
Pelajaran 2. Sayur dan Buah	76
Pelajaran 3. Protein Nabati	78
Pelajaran 4. Protein Hewani	79
Pelajaran 5. Air Putih	80
Pelajaran 6. Makanan Beragam dan Seimbang	81
Pelajaran 7. Memilih Jajanan Sehat	83
Pelajaran 8. Mencuci Tangan	85
Pelajaran 9. Aktifitas Fisik	88
Pelajaran 10. Status Gizi	90
Grafik. IMT menurut Umur (Laki-laki)	92
Grafik. IMT menurut Umur (Perempuan)	93
Rencana Ajar Kelas 3 & 4	95
Pelajaran 1. Karbohidrat	97
Pelajaran 2. Sayur dan Buah	99
Pelajaran 3. Protein Nabati	102
Pelajaran 4. Protein Hewani	103
Pelajaran 5. Air Putih	105
Pelajaran 6. Makanan Beragam dan Seimbang	106
Pelajaran 7. Memilih Jajanan Sehat	108
Pelajaran 8. Mencuci Tangan	110
Pelajaran 9. Aktifitas Fisik	112
Pelajaran 10. Status Gizi	114
Grafik. IMT menurut Umur (Laki-laki)	116
Grafik. IMT menurut Umur (Perempuan)	117
Rencana Ajar Kelas 5 & 6	119
Pelajaran 1. Karbohidrat	121
Pelajaran 2. Sayur dan Buah	123
Pelajaran 3. Protein Nabati	125
Pelajaran 4. Protein Hewani	127
Pelajaran 5. Air Putih	130
Pelajaran 6. Makanan Beragam dan Seimbang	132
Pelajaran 7. Memilih Jajanan Sehat	135
Pelajaran 8. Mencuci Tangan	137
Pelajaran 9. Aktifitas Fisik	140
Pelajaran 10. Status Gizi	142
Grafik. IMT menurut Umur (Laki-laki)	144
Grafik. IMT menurut Umur (Perempuan)	145
Daftar Pustaka	146



BUKU PEDOMAN



Bab 1

Pendahuluan





Bab 1

Pendahuluan Dasar Hukum

Dalam UU Nomor 36 Tahun 2009 pasal 79 tentang Kesehatan ditegaskan bahwa “Kesehatan Sekolah” diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat peserta didik dalam lingkungan hidup sehat sehingga peserta didik dapat belajar, tumbuh dan berkembang secara harmonis dan setinggi-tingginya sehingga diharapkan dapat menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

Selanjutnya, dengan ditetapkannya Peraturan Bersama 4 Menteri antara Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Kesehatan, Menteri Agama, dan Menteri Dalam Negeri Nomor 6/X/PB/2014, Nomor 73 Tahun 2014, Nomor 41 Tahun 2014, dan Nomor 81 Tahun 2014 tentang Pembinaan dan Pengembangan Usaha Kesehatan Sekolah/Madrasah (UKS/M), ditegaskan dalam Pasal 4 bahwa trias UKS/M meliputi:

1) Pendidikan kesehatan (Pasal 5) yang mencakup:

- Meningkatkan pengetahuan, perilaku, sikap, dan keterampilan untuk hidup bersih dan sehat
- Penanaman dan pembiasaan hidup bersih dan sehat serta daya tangkal terhadap pengaruh buruk dari luar
- Pembudayaan pola hidup sehat agar dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari

2) Pelayanan kesehatan (Pasal 6) yang mencakup:

- Stimulasi deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang (SDIDTK)
- Penjaringan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan berkala
- Pemeriksaan dan perawatan gigi dan mulut
- Pembinaan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)
- Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)/pertolongan pertama pada penyakit (P3P)
- Pemberian imunisasi
- Tes kebugaran jasmani
- Pemberantasan sarang nyamuk (PSN)
- Pemberian tablet tambah darah
- Pemberian obat cacing
- Pemanfaatan halaman sekolah sebagai taman obat keluarga (TOGA)/apotek hidup
- Penyuluhan kesehatan dan konseling
- Pembinaan dan pengawasan kantin sekolah
- Informasi gizi
- Pemulihan pasca sakit
- Rujukan kesehatan ke puskesmas/rumah sakit

3) Pembinaan lingkungan sekolah sehat (Pasal 7) yang mencakup:

- Pelaksanaan kebersihan, keindahan, kenyamanan, ketertiban, keamanan, kerindangan, dan kekeluargaan (7K)
- Pembinaan dan pemeliharaan kesehatan lingkungan termasuk bebas asap rokok, pornografi, narkotika psikotropika dan zat adiktif lainnya (NAPZA), dan kekerasan
- Pembinaan kerjasama antar masyarakat sekolah

Pendidikan Anak Sejak Dini

Kedua dasar hukum di atas menekankan pentingnya peran sekolah dalam menyediakan wadah untuk pembentukan sikap dan perilaku sehat peserta didik. Sesuai yang digariskan di dalam Peraturan Bersama 4 Menteri, pendidikan gizi dan beberapa topik terkait lainnya merupakan bagian dari pelayanan kesehatan di sekolah yang menjadi salah satu pilar trias UKS/M. Pendidikan gizi diharapkan dapat membentuk praktik makan yang baik dan kemudian berkontribusi terhadap tercapainya status gizi yang baik, tentunya harus ditanamkan sejak dini, salah satunya sejak tingkat sekolah dasar.

Peran Guru

Guru merupakan tokoh sentral dalam upaya penyebarluasan pesan gizi seimbang dan gaya hidup sehat. Profesi guru lebih luas merupakan teladan tidak hanya bagi peserta didik, namun juga masyarakat, walaupun disadari bahwa pembelajaran dan pencapaian status gizi baik para peserta didik sangat memerlukan peran serta aktif dari seluruh warga sekolah, orang tua, dan masyarakat dan bahkan institusi baik pemerintah maupun swasta. Buku ini dibuat untuk memberikan wawasan terkait topik gizi dan kesehatan untuk anak usia sekolah dasar, juga untuk menyampaikan ide pengajaran bagi para guru sekolah dasar dan yang sederajat. Buku ini merupakan buku pedoman bagi guru yang dilengkapi dengan rencana ajar yang antara lain memanfaatkan program kegiatan di sekolah maupun kegiatan di bawah UKS/M. Kreativitas guru dalam menyampaikan pesan gizi dan kesehatan bagi remaja yang ada di dalam buku ini sangat diharapkan agar pembelajaran dapat terlaksana sesuai kemampuan sekolah masing-masing. **Program “Gizi untuk Prestasi”.**

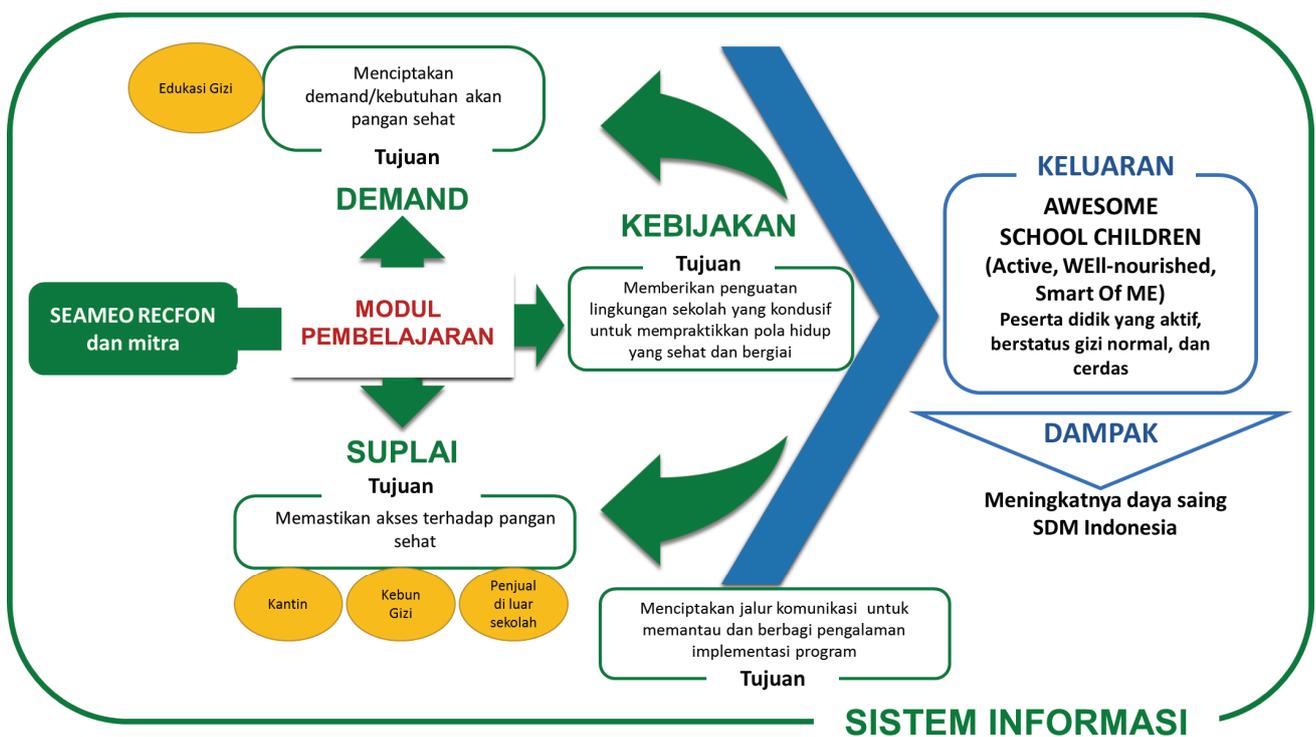
Sejalan dengan kedua dasar hukum di atas dan pentingnya pendidikan gizi dan kesehatan remaja serta peran guru, SEAMEO RECFON menggagas sebuah program bernama “Gizi untuk Prestasi” yang juga diperkenalkan ke negara-negara lain di wilayah Asia Tenggara dengan nama “Nutrition Goes to School (NGTS)”.

“Gizi untuk Prestasi” dirancang untuk menghasilkan keluaran berupa peserta didik yang aktif, berstatus gizi normal, dan cerdas untuk tercapainya SDM Indonesia yang unggul. Program ini dapat berdiri sendiri sebagai program sekolah dan dapat menjadi penguatan dari program edukasi gizi berbasis sekolah yang telah ada di sekolah. Program ini mempunyai kerangka kerja yang lebih menyeluruh dengan memadukan 4 komponen penting untuk tercapainya peserta didik yang aktif, sehat, dan cerdas. Ke-4 komponen ini dikenal dengan nama DEPPIS yang merupakan kepanjangan dari *DEmand, suPply, Policy, dan Information System*.

1. Paparan topik-topik gizi dan kesehatan menggunakan berbagai metode pembelajaran merupakan komponen penguatan pengetahuan peserta didik yang dikenal dengan pendekatan yang menciptakan demand/kebutuhan. Pembentukan kebutuhan peserta didik terhadap pangan aman sehat bergizi dan perilaku hidup bersih sehat merupakan proses sehingga tidak dapat dilakukan hanya dengan beberapa kali pertemuan pembelajaran. Peserta didik perlu mendapatkan dorongan terus-menerus melalui berbagai cara dan metode pembelajaran agar kebutuhan ini membentuk karakter mereka untuk mempunyai gaya hidup sehat yang menjadi bekal untuk kehidupannya kelak. Selain kegiatan pembiasaan yang diharapkan berimplikasi pada peningkatan kebiasaan baik peserta didik, pesan gizi dan kesehatan dapat didesain untuk disampaikan melalui berbagai mata ajar. Diharapkan dengan exposure yang cukup tinggi, tingkat kesadaran peserta didik terhadap gizi dan kesehatan semakin meningkat.
2. Dalam rangka pembentukan karakter peserta didik, komponen lainnya yang menekankan pendekatan suplai di lingkungan sekolah perlu dikembangkan atau diperkuat agar peserta didik dapat mempraktikkan pengetahuan gizi dan kesehatan yang sudah didapat. Berkaitan dengan pangan aman sehat bergizi, kantin sekolah (termasuk penjaja di luar sekolah) serta kebun sekolah menjadi pilihan lingkungan sekolah yang perlu dikembangkan sebagai sarana penyedia suplai.

3. Proses belajar yang diiringi langsung dengan praktik dirasakan lebih mengena bagi para peserta didik. Komitmen Kepala Sekolah terbukti menjadi pendorong bagi tercapainya prestasi sekolah karena dari komitmen ini kemudian lahir kebijakan. Komponen ini kita kenal sebagai pendekatan kebijakan. Pendekatan yang ketiga ini merupakan “perekat” agar pendekatan demand dan suplai dapat berjalan dengan sinergis secara berkesinambungan. Komitmen yang telah ada, akan lebih nyata terasa apabila dituangkan dalam bentuk tertulis. Komitmen tertulis yang diketahui warga sekolah dapat menjadi penyemangat atau motivasi bagi sekolah dan warga sekolah dalam pelaksanaan kegiatan atau program. Komitmen tertulis sekolah terhadap kantin yang dipasang di kantin sekolah adalah salah satu contoh komitmen tertulis yang dapat memotivasi, peserta didik, penjual, pengelola kantin untuk meningkatkan kualitas kantin sekolah.
4. Proses pembentukan karakter yang diinisiasi di sekolah ini merupakan upaya perubahan sosial karena melibatkan banyak pelaku dan penerima manfaat untuk mencapai perubahan yang kompleks. Agar perubahan ini dapat terukur, diperlukan pendekatan sistem informasi untuk mencatat, mengawasi dan membagikan setiap pembelajaran, tantangan dan capaian kepada para pemangku kepentingan dalam program ini dalam rangka perbaikan program yang berkesinambungan.

Secara lengkap, kerangka kerja program ini dijelaskan pada Gambar berikut.



Gambar 1. Kerangka Kerja Program Gizi Untuk Prestasi

Manajemen Berbasis Sekolah

Apa itu Manajemen Berbasis Sekolah?

Pemerintah mengupayakan penyelenggaraan pendidikan melalui **Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)** yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. MBS adalah proses mengelola sumber daya secara efektif untuk mencapai tujuan yang memberikan otonomi lebih besar kepada sekolah dan mendorong pengambilan keputusan partisipatif secara langsung semua komponen warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, siswa, orang tua dan masyarakat.

MBS adalah salah satu upaya untuk mengikutsertakan seluruh komponen warga sekolah untuk bersama-sama membangun pendidikan, sehingga tanggung jawab terhadap perkembangan pendidikan tidak berada di satu tangan.

MBS merupakan salah satu alternatif pengelolaan sekolah dalam kerangka desentralisasi dalam bidang pendidikan yang memungkinkan adanya otonomi yang luas di tingkat sekolah, partisipasi masyarakat yang tinggi agar sekolah lebih leluasa dalam mengelola sumber daya dan mengalokasikannya sesuai dengan prioritas, kebutuhan dan potensi setempat.

Peran serta masyarakat diklasifikasikan dalam 7 tingkatan, dapat berupa:

- Peran serta dengan menggunakan jasa pelayanan yang tersedia
- Peran serta dengan memberikan kontribusi dana, bahan, juga tenaga
- Peran serta pasif
- Peran serta melalui konsultasi
- Peran serta dalam pelayanan
- Peran serta sebagai pelaksana kegiatan yang didelegasikan/dilimpahkan
- Peran serta dalam pengambilan keputusan

Dengan MBS, diharapkan sekolah dapat mengoptimalkan kerjasama dengan semua pihak dan memastikan lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat dapat mendukung proses belajar mengajar dan pembentukan karakter sumberdaya manusia Indonesia yang sehat dan unggul.

Bagaimana Manajemen Berbasis Sekolah dalam Program Gizi untuk Prestasi?

GIZI UNTUK PRESTASI

Mendukung siswa menjadi siswa yang Aktif, Sehat dan Pintar/AWESOME (active, well-nourished and smart of me)

PIHAK YANG TERLIBAT



Kepala sekolah/
madrasah



Guru



Siswa



Orang tua



Masyarakat



Dinas Pendidikan



Kantor Agama



Dinas Kesehatan

MANAJEMEN SEKOLAH



Promosi gizi dilakukan
secara rutin



Monitoring



Perencanaan dan
penganggaran dana



Pelibatan
pihak terkait

AKTIVITAS PROMOSI GIZI



Edukasi gizi di dalam kelas
maupun di luar kelas
(seperti pemanfaatan kebun gizi)



Penyediaan
makanan aman dan
bergizi di kantin sekolah



Pengukuran status gizi
(pengukuran berat badan
dan tinggi badan)



Melakukan aktivitas fisik



Cuci tangan dengan sabun

INFRASTRUKTUR DAN MATERIAL



Kantin sehat sekolah



Kebun gizi



Fasilitas air



Fasilitas toilet



Bab 2

Gizi Anak Sekolah Dasar





Bab 2

Gizi Anak Sekolah Dasar

Konsep Dasar Gizi

Kata “gizi” berasal dari bahasa arab **ghidza** yang berarti makanan.

Zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu:

- menghasilkan zat tenaga,
- membangun dan memelihara jaringan,
- mengatur proses-proses kehidupan.

Ada tiga fungsi zat gizi dalam tubuh, yaitu:

1. Menghasilkan zat tenaga

Karbohidrat adalah sumber zat gizi paling utama yang menghasilkan energi bagi tubuh. Ikatan organik yang mengandung karbon dalam karbohidrat dapat dibakar dan menghasilkan tenaga sehingga dinamakan **zat tenaga**.

2. Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh

Protein adalah bagian terbesar dari jaringan tubuh. Fungsinya untuk membentuk sel-sel baru, memelihara, dan mengganti sel-sel yang rusak. Dalam fungsi ini zat gizi tersebut dinamakan **zat pembangun**.

3. Mengatur proses tubuh

Mineral dan vitamin sangat diperlukan untuk mengatur proses tubuh. Mineral dan vitamin diperlukan sebagai pengatur dalam proses oksidasi (pengikatan senyawa dengan oksigen), fungsi normal syaraf, dan otot, serta banyak proses lain yang terjadi di dalam tubuh termasuk proses menua. Air diperlukan untuk melarutkan bahan-bahan di dalam tubuh, seperti di dalam darah, cairan pencernaan, jaringan, dan mengatur suhu tubuh, peredaran darah, pembuangan sisa-sisa/ekskresi dan lain-lain. Zat gizi dalam proses ini dinamakan **zat pengatur**.

5 Macam Zat Gizi Utama - Fungsi dan Sumbernya

Zat Gizi	Fungsi	Sumber Makanan
Karbohidrat		
Karbohidrat merupakan sumber zat tenaga utama yang mudah didapat dibandingkan protein dan lemak.	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan tenaga dan cadangan tenaga bagi tubuh. • Memberikan rasa kenyang. 	<p>Karbohidrat kompleks seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padi-padian (beras, jagung, ketan) • Umbi-umbian (singkong, ubi jalar, kentang, talas) • Serta makanan lain (sagu, mie, roti dan pisang) <p>Karbohidrat sederhana adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gula pasir • Gula aren • Gula kelapa • Gula biet termasuk berbagai jenis sirup
Protein		
Protein merupakan bahan penting untuk menunjang kehidupan. Protein terdiri dari unsur-unsur pembentuk protein yang disebut asam amino.	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai katalisator (mempercepat proses) dalam metabolisme. • Sebagai zat pembawa, pengatur, penggerak, penguat struktur. • Untuk pertumbuhan. 	<p>Protein hewani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayam • Bebek • Daging sapi • Daging kambing • Hati ayam • Hati sapi • Ikan • Telur • Susu bubuk <p>Protein nabati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kedelai • Kacang polong • Kacang merah • Kacang hijau • Kacang-kacangan • Produk olahan dari kacang-kacangan
Lemak		
Lemak juga merupakan sumber energi selain karbohidrat dan protein.	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan jumlah energi. • Membantu penyerapan vitamin khususnya vitamin larut lemak (vitamin A, D, E, K). • Menjaga struktur dan fungsi membran sel. • Alat transportasi dalam darah. • Menambah lezatnya hidangan. 	<p>Lemak Tidak Jenuh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaitun (buah dan minyaknya) • Minyak biji bunga matahari • Minyak wijen • Minyak kacang • Minyak kedelai • Minyak jagung • Alpukat • Kacang-kacangan (almond, macademia, hazelnut, pecan, kacang tanah, mete) • Selai kacang • Sumber lemak dari ikan-ikanan

		<p>Lemak Jenuh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kue panggang (donat, muffin, pizza, beberapa jenis biskuit) • Kerupuk • Popcorn • Keripik • Kentang goreng • Ayam goreng • Nugget ayam • Ikan yang dilapisi tepung roti • Coklat • Daging ayam beserta kulitnya • Daging tinggi lemak (sapi, domba, kambing, babi) • Susu tinggi lemak • Mentega • Keju • Es krim • Minyak kelapa
Vitamin		
Vitamin A	<ul style="list-style-type: none"> • Penglihatan atau kesehatan mata. • Sebagai anti-oksidan. • Meningkatkan kekebalan tubuh. 	<p>Hewani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Susu dan produknya (keju) • Kuning telur • Hati dan berbagai ikan yang tinggi kandungan lemaknya <p>Nabati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sayuran dan buah berwarna hijau (seluruh sayuran berdaun hijau, bayam, caisim, daun singkong, alpukat, melon, anggur hijau), kuning (belimbing, nanas, pisang, paprika kuning, jagung muda), dan merah (terong, kol merah, bayam merah, semangka, stroberi, tomat, jambu biji merah) • Umbi-umbian berwarna • Minyak sawit • Margarin
Vitamin D	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat penting bagi metabolisme kalsium dan fosfor yang merupakan bahan utama untuk pembentukan tulang. 	Tubuh dapat menghasilkan vitamin D melalui penyerapan sinar matahari pada kulit.
Vitamin E	<ul style="list-style-type: none"> • Antioksidan yang sangat penting dalam menangkal ion radikal bebas dan mencegah kanker. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kecambah biji-bijian • Minyak jagung • Padi-padian • Mentega • Buah dan sayuran

<p>Vitamin K</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu dalam proses penggumpalan darah secara normal. • Berperan dalam kesehatan tulang (mencegah kerapuhan tulang). 	<p>Berasal dari bahan makanan yang disintesa oleh mikroflora dalam usus.</p>
<p>Vitamin C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai antioksidan. • Meningkatkan kekebalan tubuh. • Membantu penyerapan zat besi dalam tubuh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeruk • Tomat • Kentang • Brokoli • Paprika merah dan hijau • Kol, dan • Bayam
<p>Vitamin B1 (Tiamin)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu tubuh dalam memroses karbohidrat dan beberapa protein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kacang-kacangan • Bekatul • Produk gandum yang difortifikasi dengan vitamin B1 seperti roti, sereal, dan pasta
<p>Vitamin B2 (Riboflavin)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendukung banyak proses dalam tubuh, seperti mengubah makanan menjadi energi. • Membantu pembentukan sel darah merah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Susu • Daging ayam • Daging sapi • Sereal yang difortifikasi dengan vitamin B2 • Bekatul • Almond • Asparagus
<p>Vitamin B3 (Niasin)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu pencernaan, proses perubahan makanan menjadi energi. • Berperan dalam pembentukan kolesterol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daging unggas • Daging sapi • Gandum utuh • Bekatul • Sereal yang difortifikasi dengan vitamin B3
<p>Vitamin B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendukung kerja sistem syaraf. • Membantu tubuh untuk memecah protein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pisang • Kacang polong • Bayam • Kentang panggang dengan kulitnya • Bekatul • Sereal yang difortifikasi dengan vitamin B6 • Daging ayam • Telur
<p>Vitamin B12</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu pembelahan sel. • Membantu pembentukan sel darah merah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daging sapi • Kepiting • Ikan salmon • Daging unggas (ayam, bebek) • Kacang kedelai • Makanan yang difortifikasi/ ditambahkan vitamin B12

Mineral		
Kalsium (Ca)	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu membentuk tulang dan gigi. • Membantu proses kontraksi dan relaksasi otot. 	<ul style="list-style-type: none"> • Susu dan hasil olahannya seperti keju dan es krim • Kuning telur • Ikan salmon • Ikan sarden • Brokoli • Kacang-kacangan • Kacang polong
Magnesium (Mg)	<ul style="list-style-type: none"> • Berperan dalam pembentukan tulang dan gigi. • Menjaga fungsi dan relaksasi otot 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil laut (ikan, kerang, cumi, udang, rumput laut) • Siput • Sayur-sayuran hijau • Susu dan olahannya • Kedelai • Kacang-kacangan dan biji-bijian
Natrium (Na)	<ul style="list-style-type: none"> • Berperan dalam reaksi kimia cairan luar sel sebagai elektrolit penting dalam proses pengaturan cairan tubuh dan tekanan darah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garam dapur • Ikan asin • Kecap
Kalium (K)	<ul style="list-style-type: none"> • Berperan dalam keseimbangan pH dan osmolalitas cairan tubuh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bekatul • Molase (madu) • Khamir • Coklat • Kopi • Pisang
Fosforus (P)	<ul style="list-style-type: none"> • Berperan dalam pembentukan tulang dan gigi. • Berperan dalam metabolisme energi dalam tubuh. 	Umumnya terdapat dalam setiap bahan makanan, khususnya yang tinggi protein.
Sulfur (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Berperan dalam reaksi oksidasi penting dalam tubuh. • Membantu metabolisme lemak dan protein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daging • Ikan • Unggas • Kuning telur • Kol dan bunga kol • Bawang merah • Bawang putih
Zat Besi (Fe)	<ul style="list-style-type: none"> • Unsur penting dalam pembentukan pigmen sel darah merah yang membawa oksigen keseluruh tubuh dan dibutuhkan untuk metabolisme energi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daging organ (hati, ampela), • Daging merah (daging sapi, kambing) • Daging unggas (daging ayam, bebek) • Kerang • Kuning telur • Kacang-kacangan (tempe, tahu, kacang kedelai) • Sayur yang berdaun dan berwarna hijau gelap (bayam, caisim, daun singkong)

		<ul style="list-style-type: none"> • Buah kering • Roti dan sereal yang difortifikasi dengan zat besi • Makanan sumber vitamin C, dapat meningkatkan penyerapan zat besi
Klorida (Cl)	<ul style="list-style-type: none"> • Berperan dalam reaksi kimia di cairan luar sel. • Bersama natrium menjaga keseimbangan cairan tubuh dan proses transmisi syaraf. 	Garam dapur.
Seng (Zn)	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan dalam pembentukan jaringan mata sehingga dapat tetap melihat di kegelapan, • Pembentukan sel darah putih dalam sistem kekebalan tubuh • Menjaga kesehatan kulit • Pertumbuhan dan fungsi berbagai reproduksi, pertumbuhan janin, dan sistem pusat syaraf. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daging • Ikan laut • Kerang • Keju • Susu • Kecambah • Biji-bijian, • Kacang • Sayuran berdaun merupakan sumber seng yang baik
Selenium (Se)	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai antioksidan terhadap ion radikal bebas (antikanker) • Meningkatkan sistem kekebalan tubuh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daging • Hati • Hasil laut (kerang, udang, ikan, cumi) • Padi-padian • Biji- bijian adalah refleksi kandungan selenium dalam tanah
Iodium (I)	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga metabolisme dasar tubuh, suhu tubuh dan perkembangan otak yang normal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garam beryodium • Kerang • Rumput laut
Fluor (F)	<ul style="list-style-type: none"> • Berperan dalam pertumbuhan dan pembentukan struktur gigi agar gigi tahan terhadap penyakit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garam fluorida pada air minum • Ikan • Daging • Sayuran

Pentingnya Gizi pada Anak Sekolah Dasar

Gizi Seimbang Bangsa Sehat Berprestasi merupakan slogan dari gizi seimbang. Makna dari slogan tersebut adalah “Pola Hidup/Perilaku Gizi Seimbang” merupakan syarat mutlak untuk mewujudkan generasi atau bangsa yang sehat, cerdas, berprestasi, unggul bersaing sehingga menjadi perhatian dan disegani bangsa-bangsa lain dalam persahabatan global.

Kandungan makanan dengan gizi yang seimbang menjamin terpenuhinya kebutuhan tubuh beserta aktivitasnya. Anak sekolah mengalami pertumbuhan fisik, kecerdasan, mental dan emosional yang sangat cepat. Makanan yang mengandung unsur zat gizi sangat diperlukan untuk proses tumbuh kembang. Dengan mengkonsumsi makanan yang cukup gizi secara teratur, anak akan tumbuh sehat sehingga mampu mencapai prestasi belajar yang tinggi dan kebugaran untuk mengikuti semua aktivitas sehingga menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

Masalah Gizi yang Umum pada Anak Sekolah Dasar

Masalah gizi pada anak usia sekolah yang umum ditemukan antara lain adalah **pendek, kurus, kegemukan, obesitas, dan anemia**. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesmas) 2018 menunjukkan status gizi pada anak umur 5-12 tahun sebagai berikut:

- Prevalensi anemia untuk usia 5-14 tahun sebesar 26,8 persen;
- Prevalensi pendek sebesar 23,6 persen;
- Prevalensi gemuk sebesar 10,8 persen dan obesitas (sangat gemuk) sebesar 9,2 persen;
- Prevalensi kurus sebesar 9,2 persen.

Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa proporsi rerata nasional pada kelompok umur 10-14 tahun terhadap perilaku konsumsi makanan/minuman adalah sebagai berikut:

- Kebiasaan konsumsi sayur/buah kurang dari 5 porsi sayur dan/atau buah dalam seminggu sebesar 96,8 persen
- Kebiasaan konsumsi bumbu penyedap ≥ 1 kali per hari sebesar 78,5 persen;
- Kebiasaan konsumsi minuman manis ≥ 1 kali per hari sebesar 61,8 persen;
- Kebiasaan konsumsi makanan berlemak/gorengan ≥ 1 kali per hari sebesar 44,2 persen;
- Kebiasaan konsumsi makanan asin ≥ 1 kali per hari sebesar 31,4 persen;
- Kebiasaan konsumsi mie instan/ makanan instan lainnya ≥ 1 kali per hari sebesar 11,6 persen;
- Kebiasaan konsumsi makanan daging/ayam/ikan olahan dengan pengawet ≥ 1 kali per hari sebesar 8,8 persen;
- Kebiasaan konsumsi makanan yang dibakar ≥ 1 kali per hari sebesar 7,1 persen;
- Kebiasaan konsumsi minuman berkarbonasi (*soft drink*) ≥ 1 kali per hari sebesar 3,2 persen.

Masih berdasarkan Data Riskesdas 2018, proporsi kelompok umur 10-14 tahun yang memiliki perilaku benar dalam cuci tangan sebesar 43 persen. Sedangkan proporsi kelompok umur 10-14 tahun yang memiliki aktivitas fisik kurang sebesar 64,4 persen.

Penyebab.

Secara umum, masalah gizi (gizi kurang ataupun lebih) disebabkan oleh ketidakseimbangan antara zat gizi yang masuk dalam tubuh dengan zat gizi yang dikeluarkan oleh tubuh. Masalah gizi kurang dapat disebabkan rendahnya konsumsi energi (karbohidrat, protein dan lemak) dan juga sering disertai dengan kekurangan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) dalam makanan sehari-hari dan/atau disertai penyakit infeksi, sehingga tidak memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG). Sedangkan masalah gizi lebih dapat disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik sehingga zat gizi yang perlu dikeluarkan oleh tubuh tidak seimbang dengan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh.

Akibat.

Anak yang menderita gizi kurang tidak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal sehingga dapat menurunkan kecerdasan anak. Demikian juga pada anak yang menderita gizi lebih yaitu kegemukan dan obesitas dapat menyebabkan penyakit degeneratif seperti diabetes, jantung koroner, hipertensi, osteoporosis dan kanker di masa akan datang. Pada anak yang menderita Anemia Defisiensi Zat Besi dapat menyebabkan rendahnya kemampuan belajar dan produktivitas kerja serta menurunnya antibodi sehingga mudah terserang penyakit infeksi. Anak dengan anemia memiliki indeks perkembangan psikomotor dan prestasi yang lebih rendah daripada anak yang normal.

Catatan Tambahan. Anak dengan disabilitas lebih berpotensi untuk mengalami masalah gizi. Hal ini terkait dengan hambatan fisik dengan kondisi seperti bibir sumbing, lumpuh layu maupun jenis disabilitas yang lain yang dapat mengganggu mekanisme konsumsi makanan ataupun disabilitas tertentu yang mungkin memerlukan diet khusus atau asupan kalori untuk mempertahankan berat badan yang ideal.

Kebutuhan Gizi Anak Sekolah (per-orang per-hari)

Angka kecukupan **energi, protein, lemak, karbohidrat, serat** dan **air** yang dianjurkan untuk anak usia sekolah dasar (per orang per hari)

Kelompok umur (tahun)	BB* (kg)	TB* (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (mL)
					Total	Omega 6	Omega 3			
7-9 tahun (Laki & Perempuan)	27	130	1650	40	55	10,0	0,9	250	23	1650
10-12 tahun (Laki-laki)	36	145	2000	50	65	12,0	1,2	300	28	1850
10-12 tahun (Perempuan)	38	147	1900	55	65	10,0	1,0	280	27	1850

Angka kecukupan **vitamin** yang dianjurkan untuk anak usia sekolah dasar (per orang per hari)

Kelompok umur (tahun)	Vit A (RE)	Vit D (mcg)	Vit E (mg)	Vit K (mcg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B3 (mg)	Vit B5 (mg)	Vit B6 (mg)	Folat (mcg)	Vit B12 (mcg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)	Vit C (mg)
7-9 tahun (Laki & Perempuan)	500	15	8	25	0,9	0,9	10	4,0	1,0	300	2,0	12	375	45
10-12 tahun (Laki-laki)	600	15	11	35	1,1	1,3	12	5,0	1,3	400	3,5	20	375	50
10-12 tahun (Perempuan)	600	15	15	35	1,0	1,0	12	5,0	1,2	400	3,5	20	375	50

Angka kecukupan **mineral** yang dianjurkan untuk anak usia sekolah dasar (per orang per hari)

Kelompok umur (tahun)	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Mangan (mg)	Tembaga (mcg)	Kromium (mcg)	Besi (mg)	Iodium (mcg)	Seng (mg)	Selenium (mcg)	Fluor (mg)
7-9 tahun (Laki & Perempuan)	1000	500	135	1000	3200	1,7	570	21	10	120	5	22	1,4
10-12 tahun (Laki-laki)	1200	1250	160	1300	3900	1,9	700	28	8	120	8	22	1,8
10-12 tahun (Perempuan)	1200	1250	170	1400	4400	1,6	700	26	8	120	8	19	1,9

Catatan :

1. Angka Kecukupan Gizi (AKG) ini berdasarkan **Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 tahun 2019** tentang AKG yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia.
2. Untuk kelompok umur 7-9 tahun, angka kecukupan gizi tidak dibedakan berdasarkan jenis kelamin, sedangkan untuk kelompok umur 10-12 tahun sudah mulai dibedakan berdasarkan jenis kelaminnya (perempuan atau laki-laki).

Daftar Bahan Pangan Penukar dan Ukuran Rumah Tangga (URT)

Dalam penyusunan menu makan, dengan mengetahui Daftar Bahan Pangan Penukar dapat membantu kita mencari pilihan bahan-bahan pangan/makanan yang beraneka ragam tetapi juga memiliki kandungan gizi yang sama. Sebelum membahas lebih lanjut, beberapa definisi perlu dipahami terlebih dahulu antara lain:

Menu adalah susunan bermacam makanan yang dihidangkan. Makanan disini tidak terbatas hanya pada sesuatu yang dimakan, tetapi juga sesuatu yang diminum.

Daftar Bahan Pangan Penukar ialah daftar yang membuat bahan-bahan makanan dalam jumlah tertentu dengan kandungan gizi yang kurang lebih sama sehingga bisa disaling tukarkan satu macam bahan makanan dengan yang lainnya (disebut dengan istilah 1 satuan penukar).

Untuk lebih memudahkan dalam menyusun bahan makanan yang beraneka ragam jenisnya dan sama kandungannya, berikut merupakan daftar makanan-makanan, beserta perkiraan URT dan berat dalam gram, yang dikelompokkan berdasarkan sumber zat gizinya.

Daftar pangan sumber karbohidrat:

Golongan bahan pangan sumber karbohidrat umumnya digunakan sebagai makanan pokok dan makanan jajan. Setiap satu satuan bahan pangan penukar yang disebutkan dalam tabel di bawah ini mengandung 175 kalori, 40 gram karbohidrat, dan 4 gram protein. Berdasarkan tabel ini, dapat dikatakan bahwa sumber karbohidrat dapat berasal dari berbagai bahan pangan, selain nasi.

Sebagai contoh, 4 sendok makan nasi (100 gram) dapat digantikan dengan 3 iris roti putih (70 gram) dimana baik kedua jenis makanan tersebut dalam satu satuan penukar kurang lebih mengandung jumlah kalori, protein, dan karbohidrat yang sama.

Nama Pangan	Satuan Penukar	
	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat dalam Gram
Nasi	4 sdm	100
Beras	$\frac{3}{4}$ gelas	100
Bihun	$\frac{1}{2}$ gelas	50
Biskuit	4 buah besar	40
Jagung segar	2 buah sedang	125
Kentang	2 buah sedang	210
Makaroni	$\frac{1}{2}$ gelas	50
Mie basah	2 gelas	200
Mie kering	1 gelas	50
Nasi beras giling merah	$\frac{3}{4}$ gelas	100
Roti putih, Roti warna coklat	3 iris	70
Singkong	1 $\frac{1}{2}$ potong	120
Sukun	3 potong sedang	150
Talas	$\frac{1}{2}$ biji sedang	125
Ubi jalar kuning	1 biji sedang	135

Daftar pangan sumber protein hewani:

Golongan bahan pangan sumber protein hewani biasanya dimanfaatkan sebagai lauk. Setiap satu satuan penukar bahan pangan penukar yang disebutkan dalam tabel di bawah ini mengandung 95 kalori, 10 gram protein, dan 6 gram lemak. Berdasarkan tabel ini, dapat dikatakan bahwa sumber protein hewani dapat berasal dari berbagai bahan pangan, seperti ikan, daging, telur, hati, atau susu.

Sebagai contoh, 1 potong sedang ikan segar (50 gram) dapat digantikan dengan 1 butir telur ayam negeri (60 gram) dimana baik kedua jenis makanan tersebut dalam satu satuan penukar kurang lebih mengandung jumlah kalori, protein, dan lemak yang sama.

Nama Pangan	Satuan Penukar	
	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat dalam Gram
Ikan segar	1 potong sedang	50
Ikan teri kering	3 sendok makan	25
Daging sapi	1 potong sedang	50
Daging ayam	1 potong sedang	50
Hati sapi	1 potong sedang	50
Hati ayam	2 buah	50
Bakso	10 biji besar	100
Telur ayam kampung	2 butir	60
Telur ayam negeri	1 butir	60
Telur puyuh	5 butir	55
Telur bebek	1 butir	55
Udang basah	5 ekor sedang	35
Kepiting	1/3 gelas	50
Cumi-cumi	1 ekor kecil	45
Susu	1 gelas	200 ml
Keju	1 potong sedang	30

Daftar pangan sumber protein nabati:

Golongan bahan pangan sumber protein nabati biasanya dimanfaatkan sebagai lauk atau makanan jajan. Setiap satu satuan penukar bahan pangan penukar yang disebutkan dalam tabel di bawah ini mengandung 80 kalori, 6 gram protein, 3 gram lemak, dan 8 gram karbohidrat. Berdasarkan tabel ini, dapat dikatakan bahwa sumber protein nabati dapat berasal dari berbagai bahan pangan, seperti tahu, tempe, atau kacang-kacangan.

Sebagai contoh, 2 potong sedang tempe (50 gram) dapat digantikan dengan 1 potong besar tahu (100 gram) dimana baik kedua jenis makanan tersebut dalam satu satuan penukar kurang lebih mengandung jumlah kalori, protein, karbohidrat, dan lemak yang sama.

Nama Pangan	Satuan Penukar	
	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat dalam Gram
Kacang hijau, hijau, merah	2 ½ sendok makan	25
Kacang mete	1 ½ sendok makan	15
Kacang tanah kupas	2 sendok makan	20
Oncom	2 potong sedang	50
Tempe	2 potong sedang	50
Tahu	1 potong besar	100
Sari kacang kedelai	2 ½ gelas	185

Daftar kelompok sayuran:

Golongan sayuran merupakan sumber vitamin dan mineral. Berdasarkan kandungan zat gizinya kelompok sayuran dibagi menjadi 3 golongan. Masing-masing bahan makanan dalam kelompok yang sama dibawah ini dapat saling menggantikan.

Golongan A, kandungan kalori, protein, dan karbohidrat yang sangat rendah:

Gambas/Oyong	Jamur kuping	Tomat sayur	Kangkung
Ketimun	Labu air	Selada air	Daun bawang
Selada	Lobak	Sawi	Tauge

Golongan B, kandungan zat gizi per porsi (100 gram) adalah: 50 kal, 10 gram karbohidrat , dan 3 gram protein.

Satu (1) porsi sayuran adalah kurang lebih 1 (satu) gelas sayuran setelah dimasak dan ditiriskan. Jenis sayuran termasuk golongan ini:

Bayam	Bit	Labu Waluh	Genjer
Kapri muda	Kol	Daun talas	Jagung muda
Brokoli	Daun Kecipir	Daun pepaya	Sawi
Kembang kol	Buncis	Labu siam	Rebung
Kemangi	Daun kacang panjang	Pare	Daun singkong
Katuk	Pare	Kacang panjang	Wortel

Daftar kelompok pangan buah:

Golongan buah merupakan sumber vitamin dan mineral. Kandungan zat gizi per porsi buah kurang lebih mengandung 50 kalori dan 10 gram karbohidrat.

Nama Buah	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat dalam gram (berat tanpa kulit dan biji / berat bersih)
Alpukat	½ buah besar	50
Anggur	20 buah sedang	165
Apel merah	1 buah kecil	85
Apel malang	1 buah sedang	75
Belimbing	1 buah besar	125-140
Blewah	1 potong sedang	70
Duku	10-16 buah sedang	80
Durian	2 biji besar	35
Jambu air	2 buah sedang	100
Jambu biji	1 buah besar	100
Jambu bol	1 buah kecil	90
Jeruk bali	1 potong	105
Jeruk garut	1 buah sedang	115
Jeruk manis	2 buah sedang	100
Jeruk nipis	1 ¼ gelas	135
Kedondong	2 buah sedang/besar	100/120
Kesemek	½ buah	65
Kurma	3 buah	15
Leci	10 buah	75
Mangga	¾ buah besar	90
Manggis	2 buah sedang	80
Markisa	¾ buah sedang	35
Melon	1 potong	90
Nangka Masak	3 biji sedang	50
Nanas	¼ buah sedang	85
Pear	½ buah sedang	85
Pepaya	1 potong besar	100-190
Pisang ambon	1 buah sedang	50
Pisang kepok	1 buah	45
Pisang mas	2 buah	40
Pisang raja	2 buah kecil	40
Rambutan	8 buah	75
Sawo	1 buah sedang	50
Salak	2 buah sedang	65
Semangka	2 potong sedang	180
Sirsak	½ gelas	60
Sirkaya	2 buah besar	50

Contoh Menu Seimbang untuk Anak Sekolah Usia 7-9 Tahun (1850 Kalori)

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	URT	Berat (gram)
Pagi	Nasi putih	Nasi putih	$\frac{3}{4}$ gelas	100
	Ayam Kecap	Ayam	1 ptg sedang	50
	Tahu bumbu bali	Tahu	1 ptg sedang	50
	Cah sayur	Buncis muda	2 buah	20
		Wortel	1 ptg sedang	50
Susu	Susu	1 gelas	200 ml	
Selingan (10.00)	Kue basah	Lapis fantasi nangka	1 buah sedang	100
Siang	Nasi Putih	Nasi Putih	$\frac{3}{4}$ gelas	100
	Ikan asam manis	Ikan gurame	1 ptg sedang	50
	Sate tempe	Tempe	1 ptg sedang	25
	Cah sayuran	Wortel	1 ptg sedang	50
		Sawi hijau	5 lembar	20
		Kol	2 lembar	30
	Buah	Pepaya	1 potong sedang	150
Selingan (15.00)	Buah	Semangka	1 ptg sedang	150
	Puding buah	Puding buah	1 ptg sedang	100
Malam	Nasi putih	Nasi putih	$\frac{3}{4}$ gelas	100
	Telur dadar	Telur	1 butir	50
	Perkedel tahu	Tahu	1 ptg sedang	50
	Sup Sayuran	Wortel	1 ptg sedang	50
		Buncis	2 buah	30
		Kol	1 lembar	20
	Buah	Jeruk	1 buah	75

Contoh Menu Seimbang untuk Anak Sekolah Usia 10-12 Tahun (2100 Kalori)

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	URT	Berat (gram)	
Pagi	Nasi putih	Nasi putih	1 gelas	150	
	Ayam goreng	Ayam	1 ptg sedang	50	
	Tahu bumbu acar	Tahu	1 ptg sedang	50	
	Pelecing Kangkung	Kangkung	1 gelas	100	
	Susu	Susu	1 gelas	200 ml	
Selingan (10.00)	Buah	Pisang	1 buah sedang	75	
	Kue basah	Bakpao	1 buah sedang	100	
Siang	Nasi putih	Nasi Putih	1 ½ gelas	200	
	Semur daging sapi	Daging sapi	1 potong sedang	50	
	Tempe goreng	Tempe	1 potong sedang	25	
	Sayur tumis	Wortel		1 potong sedang	50
		Buncis		3 buah	20
		Jagung muda		2 lembar	30
	Buah	Nanas	1/6 buah	150	
Selingan (15.00)	Buah	Melon	1 potong sedang	150	
	Kue Basah	Nagasari	1 buah	100	
Malam	Nasi putih	Nasi Putih	1 gelas	150	
	Rawon daging sapi	Daging sapi	1 potong kecil	25	
		Taoge		2 sdm	5
	Telur asin	Telur Asin	½ butir	25	
	Kerupuk	Kerupuk Udang	1 buah	150	
Buah	Pepaya	1 potong sedang	150		



Bab 3

Gizi Seimbang





Bab 3

Gizi Seimbang

Pedoman Gizi Seimbang (PGS) adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Pedoman Gizi Seimbang diperkenalkan sebagai pengganti slogan “4 sehat 5 sempurna”. Berbeda dengan konsep empat sehat lima sempurna yang menyamaratakan kebutuhan gizi untuk semua orang, PGS memiliki prinsip bahwa kebutuhan gizi setiap orang berbeda sesuai dengan jenis kelamin, kelompok usia, aktivitas fisik, dan kondisi fisiologisnya. Disamping itu, untuk mencapai gizi yang seimbang tidak cukup hanya mengatur pola makan saja tetapi juga harus memperhatikan aktivitas fisik, perilaku hidup bersih, dan pemantauan berat badan. Hal ini yang mendasari prinsip Gizi Seimbang sehingga terdiri dari 4 (empat) Pilar yang merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang masuk dengan zat gizi yang keluar.

4 Pilar Gizi Seimbang

Empat Pilar Gizi Seimbang tersebut adalah:

1. Mengonsumsi aneka ragam pangan

Mengapa harus beraneka ragam?

Karena tidak ada satupun jenis makanan yang bisa mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatan, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan. Misalnya, nasi adalah sumber utama karbohidrat, tetapi ia tidak kaya vitamin dan mineral; sayuran dan buah-buahan umumnya kaya vitamin dan mineral, tetapi tidak kaya kalori dan protein; ikan adalah sumber utama protein, tetapi sedikit kalori. Dengan mengonsumsi berbagai jenis makanan maka berbagai jenis zat gizi yang penting bagi tubuh dapat dipenuhi. Karena adanya interaksi antar zat gizi. Setiap zat gizi memerlukan zat gizi yang lainnya untuk dapat membantu dicerna oleh tubuh. Misalnya, pencernaan karbohidrat, lemak, dan protein memerlukan vitamin B. Pada prinsipnya, setiap makanan yang dihidangkan mulai dari makan pagi, siang, dan malam, serta makan selingan (cemilan), harus terdiri dari makanan pokok, lauk-pauk, sayur dan buah.

2. Membiasakan perilaku hidup bersih

Mengapa harus hidup bersih?

Dengan hidup bersih kita dapat terhindar dari penyakit infeksi/menular. Penyakit infeksi dan status gizi memiliki hubungan yang saling mempengaruhi. Seseorang yang terkena penyakit infeksi akan mengalami penurunan nafsu makan sehingga jumlah dan jenis zat gizi yang masuk ke dalam tubuh berkurang. Padahal pada keadaan infeksi, tubuh membutuhkan zat gizi yang lebih banyak untuk memenuhi peningkatan metabolisme, terutama bila disertai demam. Sebaliknya, seseorang yang menderita kurang gizi akan mempunyai risiko terkena penyakit infeksi lebih tinggi karena daya tahan tubuh menurun sehingga kuman penyakit lebih mudah masuk dan berkembang.

Perilaku hidup bersih yang perlu dibiasakan

- Selalu cuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum makan, setelah buang air besar dan kecil, setelah bermain, setelah memegang hewan, dan sebelum menyiapkan makanan.
- Menutup makanan yang disajikan agar tidak dihindangi lalat dan binatang lainnya, serta debu.
- Selalu menutup mulut dan hidung bila bersin agar tidak menyebarkan kuman penyakit.
- Selalu pakai alas kaki agar terhindar dari penyakit kecacingan.

Pentingnya cuci tangan. Menyentuh berbagai macam objek di sepanjang hari dapat menimbun kuman penyakit di tangan. Selanjutnya, kuman tersebut dapat menginfeksi apabila kita menyentuh mata, hidung, ataupun mulut. Mencuci tangan secara teratur merupakan tindakan mencegah penyebaran kuman penyakit, bakteri, virus, serta mikroba lain. Biasakan mencuci tangan pakai sabun (CTPS) pada waktu kritis, yaitu sebelum makan; sehabis buang air besar; setelah bermain; sebelum menyiapkan makan; dan setelah kontak dengan hewan.

Cara mencuci tangan yang benar:

1. Basahi tangan beserta pergelangan tangan dengan air yang mengalir lalu tuangkan sabun ke telapak tangan
2. Gosokkan sabun dari telapak tangan ke telapak tangan berulang-ulang selama 15-20 detik sampai menghasilkan busa secukupnya. Ingatlah untuk menggosok semua permukaan tangan, termasuk bagian belakang, pergelangan tangan, sela-sela jari, dan bagian bawah kuku.
3. Bilas kembali dengan air mengalir sampai bersih sepenuhnya lalu keringkan tangan Anda menggunakan alat pengering.

3. Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik bermanfaat bagi setiap orang karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, meningkatkan fungsi jantung, paru dan otot. Pada anak sekolah, khususnya di perkotaan, kini mulai banyak dijumpai masalah kegemukan dan obesitas.

Salah satu penyebab masalah kelebihan gizi adalah adanya ketidakseimbangan antara asupan makanan dan aktivitas fisik, dimana asupan energi jauh lebih tinggi daripada energi yang dikeluarkan melalui aktivitas fisik. Adanya pola asuh yang kurang baik dari orangtua juga dapat menyumbang pada terjadinya kegemukan dan obesitas pada anak. Gaya hidup santai telah menyebabkan orang memiliki aktivitas fisik yang sangat ringan. Banyaknya alat-alat rumah tangga yang didukung dengan pengendali jarak jauh dan permainan anak serupa video games membuat anak-anak saat ini banyak terpaku pada gaya hidup sedentari. Kecenderungan ini tidak hanya terjadi di perkotaan tapi saat ini juga sudah melanda desa.

Aktivitas fisik tidak harus selalu berupa olahraga, segala macam aktivitas seperti bermain juga termasuk dalam melakukan aktivitas fisik. Dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin kita dapat menyeimbangkan antara pemasukan dengan pengeluaran zat gizi sehingga dapat memperlancarkan sistem metabolisme tubuh dan mencegah terjadinya kegemukan atau obesitas.

Sekolah sebagai institusi yang menjadi tempat pembelajaran, selayaknya juga berperan dalam membiasakan gaya hidup yang lebih aktif bagi para siswa. Perlu dikembangkan serangkaian kegiatan untuk merangsang tumbuhnya rasa senang para siswa terhadap latihan jasmani, yang pada akhirnya diharapkan dapat terbiasa melakukan latihan jasmani dalam kehidupan sehari-hari.

4. Memantau berat badan (BB) secara teratur

Salah satu tanda atau indikator yang menunjukkan adanya keseimbangan zat gizi di dalam tubuh adalah tercapainya berat badan normal, yaitu berat badan yang sesuai untuk tinggi badannya. Indikator tersebut dikenal sebagai Indeks Masa Tubuh (IMT). Untuk anak usia sekolah, IMT harus disesuaikan dengan umurnya untuk menentukan status gizinya. Dengan rutin memantau BB maka kita dapat mencegah penyimbangan BB dari BB yang seharusnya, dan apabila terjadi penyimpangan dapat segera dilakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganannya.

Tahapan cara mengetahui status gizi anak usia sekolah:

- 1) Timbang berat badan peserta didik
- 2) Ukur tinggi badan peserta didik
- 3) Hitung Indeks Masa Tubuh peserta didik dengan cara:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

- 4) Tentukan status gizi peserta didik dengan IMT menurut Umur (IMT/U) dengan menggunakan kurva pertumbuhan standar WHO 2007.
 - a. Posisikan "usia anak" (dalam tahun dan bulan yang telah dilewati) pada garis horizontal.
 - b. Posisikan "hasil pengukuran IMT" pada garis vertikal.
 - c. Kemudian, lihat titik temu antara "usia anak" dan "hasil pengukuran IMT"
 - d. Perhatikan titik temu tersebut berada tepat atau mendekati garis warna apa (hijau, kuning, merah, atau hitam) dan perhatikan juga angka (z-score) disamping garis berwarna tersebut.
 - e. Semakin mendekati garis hijau, baik dari atas atau bawah garis hijau maka status gizi anak masih dalam kondisi baik.

Kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5 – 18 tahun berdasarkan Indeks Masa Tubuh menurut umur (IMT/U):

- Sangat kurus : ≤ -3 SD
- Kurus : -3 SD s/d -2 SD
- Normal : -2 SD s/d 1 SD
- Gemuk : > 1 SD s/d 2 SD
- Obesitas : > 2 SD

Latihan studi kasus mengukur status gizi anak:

Di SD Cerdas Ceria sedang diadakan bulan penimbangan berat badan. Setiap siswa akan diukur berat dan tinggi badannya untuk diketahui status gizinya. Pandu sangat bersemangat mengikuti acara ini, tetapi ia masih belum paham bagaimana mengartikan hasil berat badan dan tinggi badannya.

Dari hasil pengukuran didapat bahwa di umur Pandu yang 7.5 tahun ini dengan berat badannya saat ini adalah 30 kg dan tinggi badannya 120.8 cm.

	Umur (tahun, bulan)	Berat badan (kg)	Tinggi badan (cm)
Pandu	7 th 6 bln	30	120.8 = 1.21 m

Dari data berat badan dan tinggi badan Pandu, dihitung dahulu IMT dengan rumus: berat badan (dalam kg) dibagi dengan tinggi badan (dalam meter) dikuadratkan.

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

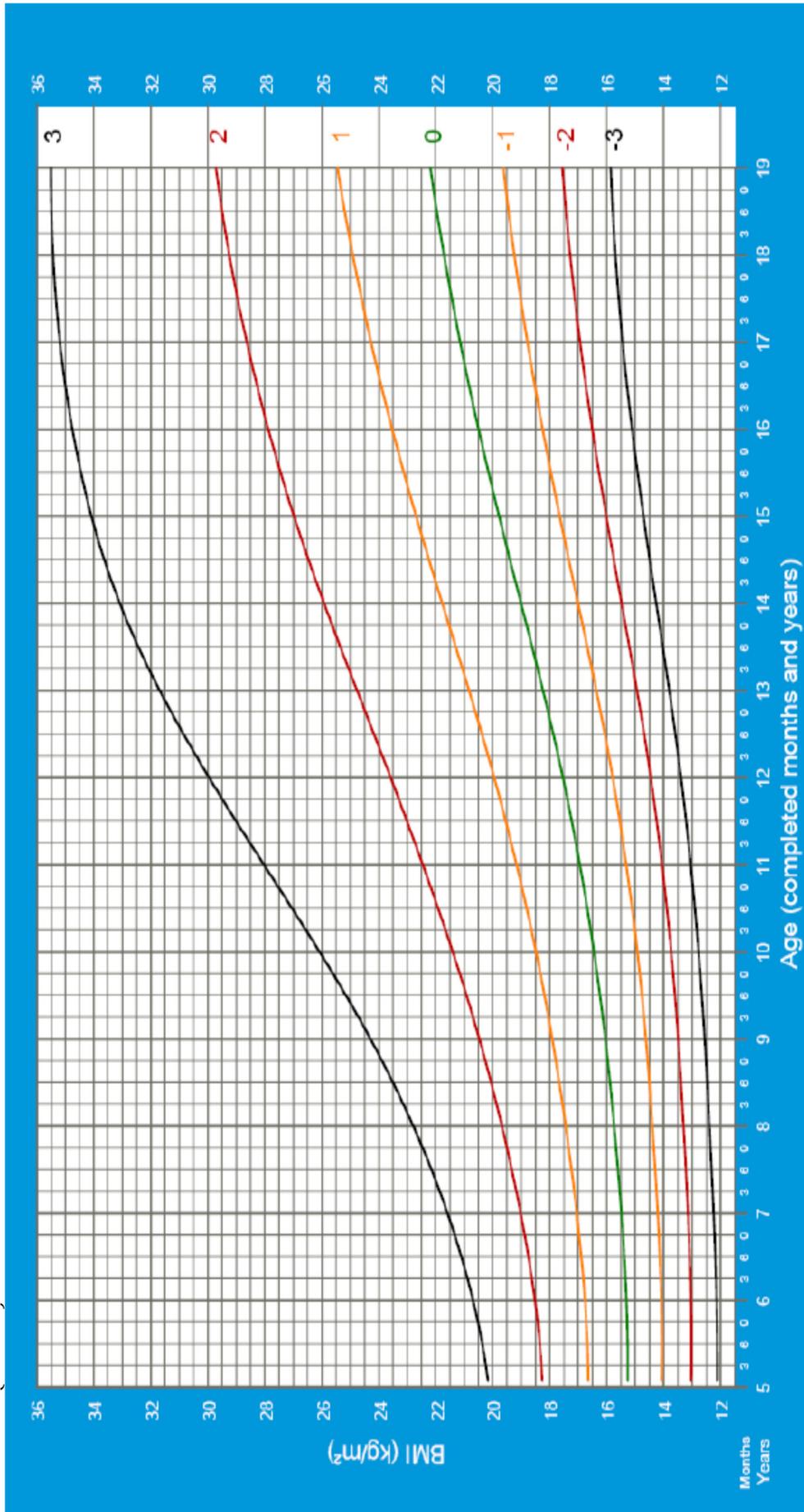


IMT dari Pandu
 = 30 kg : (1.21 m)²
 = 30 kg : 1.46 m²
 = **20.5 kg/m²**

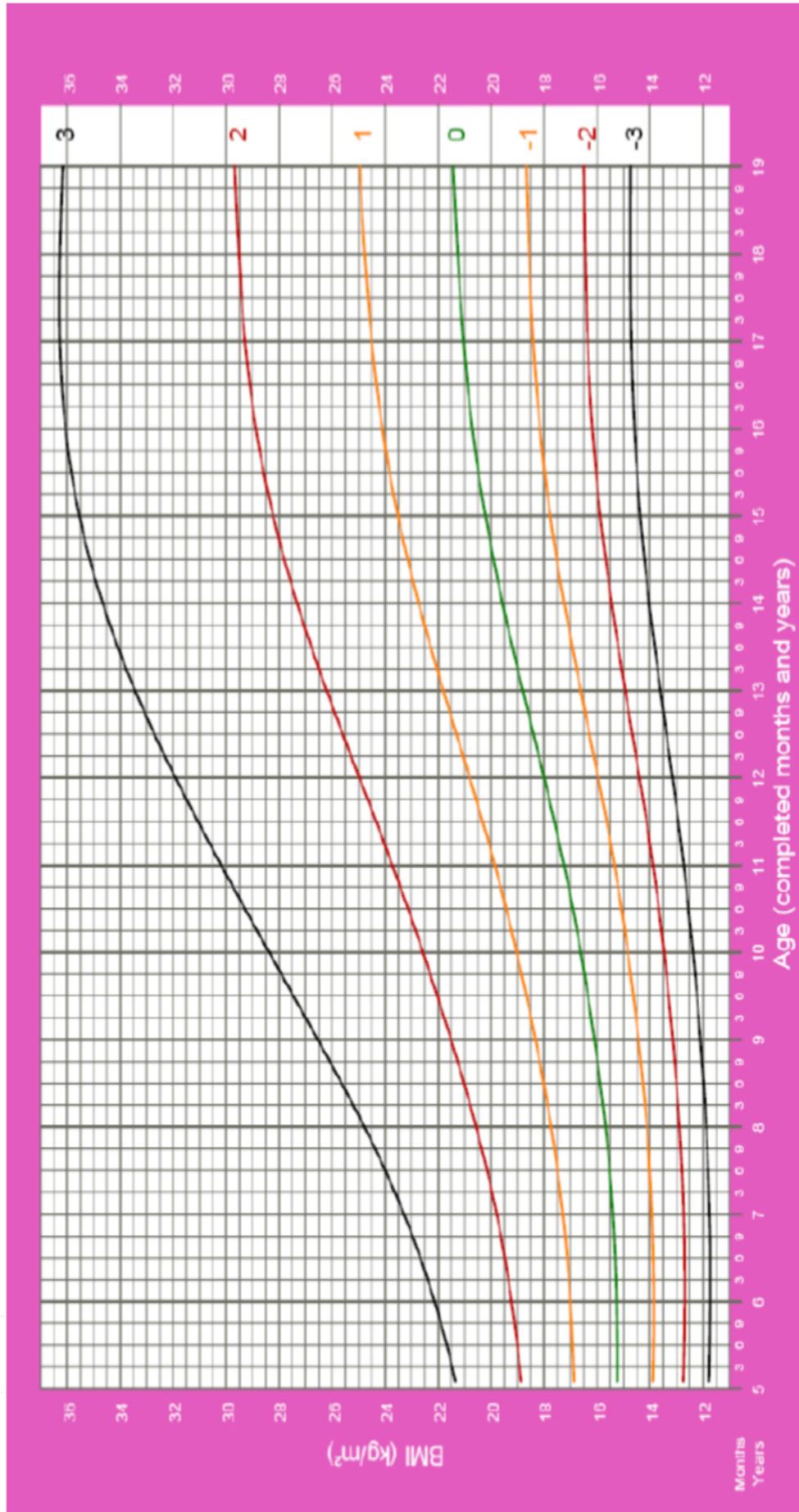
Tentukan status gizi peserta didik dengan IMT menurut Umur (IMT/U) dengan menggunakan kurva pertumbuhan standar WHO 2007.

- Buka dan lihat grafik **IMT menurut Umur (untuk anak Laki-laki)**.
- Posisikan "usia Pandu" (**7 tahun, 6 bulan**) pada garis horizontal.
- Posisikan "hasil perhitungan IMT Pandu" (**20.5 kg/ m2**) pada garis vertikal.
- Kemudian, lihat titik temu antara "usia" dan "hasil perhitungan IMT".
- Perhatikan titik temu tersebut berada tepat atau mendekati garis warna apa (di atas garis **MERAH**) dan perhatikan juga angka z-score disamping garis berwarna tersebut (lebih dari **+2**).
- Dilihat dari posisi garis berwarna MERAH yang menjauhi garis HIJAU dan angka z-score yang bernilai >2, maka dapat disimpulkan bahwa status gizi Pandu adalah **Obesitas/Kegemukan**.

Grafik. IMT menurut Umur (Laki-laki)
 5 – 19 tahun (z-score)



Grafik. IMT menurut Umur (Perempuan)
5 – 19 tahun (z-score)



Pesan Khusus Gizi Seimbang untuk Anak Sekolah

1. Biasakan makan 3 kali sehari (pagi, siang, dan malam) bersama keluarga

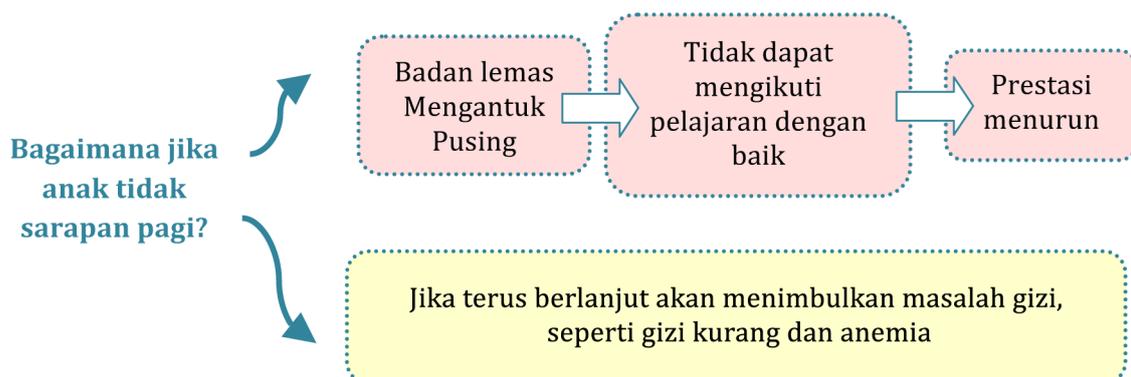
Setiap hari tubuh memerlukan energi, protein, vitamin, mineral, dan serat yang didapat dari makanan untuk menjaga tubuh tetap sehat dan menjalankan aktivitas sehari-hari. Khususnya untuk anak sekolah, mereka membutuhkan asupan gizi yang lengkap untuk mendukung tumbuh kembangnya dan perkembangan otaknya. Kebutuhan-kebutuhan gizi tersebut tidak bisa didapat sekaligus dari satu kali makan. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan gizi dalam satu hari perlu dibagi dalam 3 tahap, yaitu makan pagi (sarapan), makan siang, dan makan malam, serta dapat diselingi dengan camilan sehat.

Sarapan.

Fakta! Satu dari empat anak sekolah tidak sarapan pagi.

Mengapa sarapan pagi penting bagi anak sekolah?

- Sarapan memiliki peran penting untuk memulai hari dan melakukan segala kegiatan di pagi hari, karena lambung telah kosong selama 8 jam sejak malam hari.
- Sarapan sebagai sumber energi yang diperlukan untuk belajar dan bermain sehingga anak dapat mencapai prestasi belajar yang optimal.
- Dengan membiasakan sarapan pagi, otak mendapat energi terutama dari glukosa yang dipakai sebagai sumber energi otak.
- Dengan sarapan pagi anak menjadi lebih konsentrasi dan dapat menerima pelajaran dengan baik.
- Apabila anak tidak sempat makan pagi di rumah, anak dapat membawa bekal dari rumah atau dapat membeli sarapan pagi di kantin sekolah. Inilah salah satu alasan mengapa peran kantin sekolah menjadi penting sehingga dapat menyediakan makanan yang sehat, aman, dan bergizi yang dapat memenuhi kebutuhan anak.



Serba-serbi tentang sarapan.

- Jumlah yang disediakan cukup 20 – 25% dari kebutuhan gizi sehari atau sekitar 450 – 500 kilokalori (kkal).
- Jenis menu sarapan pagi tetap bervariasi, tidak hanya mencakup karbohidrat saja, tetapi juga ada lauk pauk, sayur dan buah.
- Pilih menu yang singkat persiapannya tetapi tetap memenuhi kebutuhan gizinya.
- Contoh menu sarapan pagi sehat yang menyumbang 467 kkal terdiri dari: Bubur ayam 1 porsi (175 gram) dan satu gelas susu (200 ml).

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menjadikan sarapan pagi menjadi kegiatan yang menyenangkan:

- Anak-anak perlu dibiasakan bangun lebih pagi, agar tersedia waktu yang cukup untuk sarapan pagi.
- Para orangtua hendaknya memberi contoh yang baik, yaitu membiasakan sarapan pagi.
- Orangtua dan guru hendaknya tidak bosan mengingatkan anak untuk selalu sarapan pagi, dan memberi penjelasan mengenai manfaat sarapan pagi.
- Bagi anak yang tidak sempat sarapan pagi, sebaiknya makanan dibawa ke sekolah.
- Untuk membiasakan anak-anak yang belum biasa sarapan pagi, perlu memakai cara bertahap. Mula-mula diberikan sarapan pagi dengan takaran (porsi) sedikit. Kemudian, secara bertahap, porsi makanan ditambah sesuai dengan anjuran.

2. Biasakan konsumsi ikan dan sumber protein lainnya

Fungsi Protein. Untuk pertumbuhan, mempertahankan sel atau jaringan yang sudah terbentuk, dan mengganti sel yang sudah rusak, serta sebagai sumber energi. Itulah yang membuat protein sangat penting bagi anak sekolah dimana mereka sedang masa pertumbuhan.

Sumber Makanan Protein.

Protein Hewani	Protein Nabati
Ikan	Tahu
Daging dan unggas	Tempe
Telur	Kacang-kacangan
Susu dan hasil olahannya (yogurt, keju)	

Ikan menjadi sumber protein yang baik karena:

- Merupakan makanan sumber protein hewani yang memiliki asam amino lebih komplit dan asam amino esensial juga lebih banyak. Dimana asam amino ini merupakan komponen penting penyusun protein dan senyawa yang berperan penting dalam metabolisme vitamin dan hormon.
- Memiliki asam lemak tidak jenuh yang lebih banyak dan sumber zat gizi mikro, sehingga dianjurkan lebih banyak dikonsumsi dari pada konsumsi daging.

Akan tetapi, perlu diingat bahwa makanan sumber protein lainnya tetap memberikan manfaat, seperti daging dan unggas yang juga merupakan makanan sumber zat besi yang diperlukan dalam masa pertumbuhan; susu dan hasil olahannya yang memiliki kandungan gizi setara telur; kacang-kacangan dan produk olahannya sebagai sumber asam folat, vitamin B12, antioksidan, dan bebas kolesterol.

3. Perbanyak konsumsi sayuran dan cukup buah-buahan

Fakta. (1). Hasil survei tingkat nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menunjukkan bahwa lebih dari 95% masyarakat Indonesia (di atas usia 10 tahun) tidak mengkonsumsi buah dan sayur sesuai dengan porsi yang disarankan, yaitu 5 porsi buah dan sayur dalam satu hari. **(2).** Hasil studi oleh SEAMEO RECFON menunjukkan bahwa pada anak-anak usia dini, preferensi terhadap sayur dan buah ternyata berpengaruh pada status gizinya. Anak-anak yang kurang menyukai sayur dan buah ini berisiko untuk menjadi gemuk (obesitas).

Manfaat Sayur dan Buah. Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai macam vitamin, mineral, dan serat. Serat dibutuhkan oleh sistem pencernaan tubuh kita karena dapat mencegah sulit buang air besar atau sembelit. Selain itu, di dalam sayur dan buah juga terkandung berbagai vitamin dan mineral. Zat gizi ini sering luput dalam asupan makanan kita sehari-hari karenanya dampak kekurangannya memang tidak langsung terasa alias laten. Kekurangan vitamin dan mineral sering disebut menyebabkan *hidden hunger* (kelaparan yang tersembunyi). Konsumsi buah dan sayur sering pula dikaitkan dengan dampak positifnya dalam menurunkan tekanan darah, kadar kolesterol, risiko obesitas atau kegemukan, dan meningkatkan daya kekebalan tubuh. Oleh karena itu, sebaiknya konsumsi sayuran dan buah-buahan juga bervariasi sehingga vitamin dan mineral yang didapat juga beragam.

4. Biasakan bawa bekal makanan dan air putih dari rumah

Dengan membawa bekal dari rumah, anak tidak perlu makan jajanan yang sering kali kualitasnya tidak dapat dijamin. Membawa air putih juga diperlukan untuk menjaga anak tidak kekurangan cairan (dehidrasi). Dengan membiasakan membawa bekal minum dari rumah juga dapat mengajarkan anak untuk peduli dengan lingkungannya dengan mengurangi penggunaan plastik yang biasanya merupakan kemasan dari minuman.

Bekal yang dibawa anak sekolah tidak hanya penting untuk pemenuhan zat gizi tetapi juga diperlukan sebagai media/alat pendidikan gizi, baik bagi orang tua maupun guru. Melalui pilihan bekal yang sehat, anak menjadi lebih mengenal jenis makanan sehat. Guru dapat secara berkala melakukan penilaian terhadap unsur gizi seimbang yang telah disiapkan orangtua untuk bekal anak sekolah dan ditindaklanjuti dengan komunikasi terhadap orangtua.

5. Batasi konsumsi makanan cepat saji, jajanan, dan makanan selingan yang manis, asin, dan berlemak

Mengapa perlu dibatasi?

Sebagian besar makanan cepat saji adalah makanan yang tinggi gula, garam dan lemak yang tidak baik bagi kesehatan. Makanan yang terlalu manis, asin, dan berlemak dapat menyebabkan penyakit kronis di masa akan datang, seperti diabetes mellitus, tekanan darah tinggi, dan penyakit jantung yang saat ini tidak hanya menyerang orang yang sudah tua tetapi mulai menyerang orang usia muda yang memiliki gaya hidup tidak sehat.

6. Biasakan menyikat gigi sekurang-kurangnya dua kali sehari setelah makan pagi dan sebelum tidur

Setelah makan biasanya akan ada sisa makanan yang tertinggal di sela-sela gigi. Sisa makanan yang tidak dibersihkan akan tertinggal di gigi dan akan dimetabolisme oleh bakteri sehingga menghasilkan metabolit berupa asam yang dapat menyebabkan terjadinya pengeroposan/kerusakan gigi.

Sikat gigi sebelum tidur juga tidak kalah penting karena selain untuk menghilangkan sisa makanan dari makan malam, saat malam hari bakteri perusak gigi akan lebih aktif pada malam hari karena air liur (pelindung natural dalam mulut) berkurang sehingga bakteri lebih leluasa berkembang.

7. Hindari merokok

Merokok sebenarnya merupakan kebiasaan dan bukan merupakan kebutuhan, seperti halnya makan atau minum. Oleh karena itu, kebiasaan merokok dapat dihindari kalau ada upaya sejak dini. Merokok juga dapat membahayakan orang lain (perokok pasif).

Pada saat merokok sebenarnya paru-paru terpapar dengan hasil pembakaran tembakau yang bersifat racun. Racun hasil pembakaran rokok akan dibawa oleh darah dan akan menyebabkan gangguan fungsi alat reproduksi.

Panduan Gizi : Tumpeng Gizi & Piring Makanku

Tumpeng Gizi

Tumpeng Gizi Seimbang (TGS) memiliki empat lapis berurutan dari bawah ke atas, dan semakin ke atas semakin kecil yang berarti pangan dilapis paling bawah dikonsumsi paling banyak dari pangan dilapis atasnya dan pangan dilapis paling atas dikonsumsi paling sedikit dari pangan dilapis bawahnya.

Tidak hanya menggambarkan keragaman pangan dan besar jumlah yang harus dikonsumsi dalam satu hari, TGS juga menggambarkan prinsip 4 pilar gizi seimbang, yaitu (1). Konsumsi beraneka ragam pangan, (2). Lakukan aktivitas fisik, (3). Jagalah kebersihan diri, dan (4). Pantau berat badan secara rutin, seperti yang telah dijelaskan pada *Sub-Bab '4 Pilar Gizi Seimbang'*.

Mari kita bahas satu per satu dari setiap lapis **Tumpeng Gizi Seimbang**:



Lapisan pertama (paling bawah):

Lapisan tumpeng paling bawah ini berisi makanan **kelompok karbohidrat**, seperti nasi, seral, jagung, kentang, ubi, mie, dan singkong.

Kelompok karbohidrat ini dikonsumsi paling banyak dalam satu hari. Dalam 1 hari, kita disarankan makan 3 – 4 porsi makanan dalam kelompok karbohidrat.

Dengan memakan sumber karbohidrat, anak-anak jadi memiliki energi untuk belajar dan bermain.



Lapisan kedua:

Tumpeng lapis kedua terdiri dari 2 kelompok makanan, yaitu **kelompok sayur dan buah**.

Di kelompok sayuran, berisi berbagai macam contoh sayuran yang berwarna hijau, oranye, merah, dan putih.

Di kelompok buah-buahan berisi berbagai macam contoh buah seperti pisang, apel, semangka, jeruk, pepaya, jambu, anggur, dan buah lainnya.

Kita disarankan untuk makan sayur 3 – 4 porsi dalam satu hari dan makan buah 2 -3 porsi dalam satu hari. Dengan mengonsumsi sayur dan buah, kita akan mendapat manfaat dari serat, vitamin, dan mineral yang terkandung di dalamnya.



Lapisan ketiga:

Tumpeng lapis ketiga terdiri dari **kelompok protein**, baik protein yang berasal dari hewan (protein hewani) maupun protein yang berasal dari tanaman (protein nabati).

Adapun contoh makanan dari kelompok protein antara lain ikan, daging ayam, daging sapi, telur, susu, keju, tahu, tempe, dan kacang-kacangan.

Kita disarankan untuk konsumsi makanan dari kelompok protein sebanyak 2 -4 porsi dalam satu hari.



Lapisan keempat (paling atas):

Tumpeng lapis keempat atau paling atas ini adalah kelompok makanan tambahan, seperti **minyak, mentega, margarin, dan manisan**.

Jenis kelompok ini hanya boleh dimakan kadang-kadang atau dengan porsi yang sedikit saja, karena jika berlebihan dapat memberikan dampak negatif bagi tubuh kita, seperti risiko kegemukan atau risiko hipertensi/ darah tinggi.

Inilah bentuk keseluruhan dari **Tumpeng Gizi Seimbang** yang dapat dijadikan panduan kita untuk dapat hidup sehat dan bergizi dengan cara selalu makan makanan yang beraneka ragam jenisnya, melakukan aktivitas fisik (baik olahraga, berjalan, bermain, ataupun melakukan kegiatan bersih-bersih di rumah), menjaga kebersihan diri (mencuci tangan dengan sabun sebelum makan salah satunya), dan memantau berat badan dengan rutin.



Visualisasi "Tumpeng Gizi Seimbang"

Isi Piringku, Sajian Sekali Makan

Sajian Isi Piringku merupakan panduan untuk menunjukkan sajian makanan pada setiap kali makan (sarapan, makan siang, dan makan malam).

Dari visual Isi Piringku dapat dilihat anjuran makan sehat yaitu pada 1/2 piring terdiri dari 2/3 makanan pokok dan 1/3 lauk pauk (porasi makanan pokok lebih banyak dari lauk pauk), serta pada 1/2 piring lainnya terdiri dari 2/3 sayur, 1/3 buah (porasi sayur lebih banyak dari buah).

Pada Visual "Isi Piringku" selain informasi mengenai proporsi setiap jenis makanan dalam sajian sekali makan, juga menekankan kembali pilar gizi seimbang, antara lain pentingnya cuci tangan pakai sabun, melakukan aktivitas fisik 30 (tiga puluh) menit per hari, minum air 8 (delapan) gelas sehari, memantau berat badan secara rutin, serta membatasi konsumsi gula, garam, dan lemak sehingga mengurangi resiko penyakit diabetes dan obesitas.





Bab 4

Pemilihan Makanan dan Minuman yang Sehat dan Aman



Bab 4

Pemilihan Makanan dan Minuman yang Sehat dan Aman

Memilih Makanan dan Minuman yang Sehat dan Aman: Mengapa Penting?

Agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, peserta didik harus mengonsumsi makanan yang aman dan bergizi. Kebanyakan, siswa sekolah dasar menghabiskan 4-6 jam di sekolah. Lamanya waktu yang dihabiskan di sekolah serta kegiatan siswa yang padat membuat perlunya memberi perhatian terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi untuk memenuhi asupan energi dan zat gizi peserta didik. Pemenuhan energi dan zat gizi peserta didik selama di sekolah dapat berasal dari bekal yang dibawa dari rumah, dari makanan yang dijual di kantin sekolah atau makanan yang dijual oleh penjaja yang berjualan di sekitar lingkungan sekolah.

Gencarnya informasi dari media massa serta kreatifitas para penjaja makanan tersebut membuat peserta didik mendapat paparan tentang beraneka ragam makanan dan minuman yang seringkali dikemas dalam bentuk, warna, dan rasa yang menarik.

Sebagian siswa sekolah dasar sudah memiliki keinginan untuk memilih dan [menentukan makanan dan minuman apa yang mereka ingin konsumsi. Selain itu, mereka juga umumnya sudah memiliki uang saku untuk digunakan selama di sekolah. Sayangnya, studi yang dilakukan oleh SEAMEO RECFON dan BPPOM memperlihatkan bahwa masih banyak pangan jajanan anak sekolah yang tidak memenuhi persyaratan mutu, baik secara kebersihan, kesehatan dan keamanan.

Dengan demikian, membekali peserta didik dengan kemampuan untuk memilih makanan dan minuman yang sehat dan aman menjadi penting. Konsumsi makanan dan minuman yang tidak sehat dan aman dapat mengakibatkan meningkatnya angka kesakitan dan penurunan status gizi.



Gambaran salah satu kantin sekolah dan penjaja makanan di sekitar sekolah

Mengapa Pangan menjadi Tidak Aman?

Ketidakamanan pangan dapat bersumber dari beberapa faktor, antara lain:

1. Cemaran Biologis

Cemaran biologis merupakan penyebab utama penyebab penyakit bawaan makanan dengan gejala umumnya diare dan keracunan makanan. Penyebab cemaran biologis adalah kuman yang dapat berupa mikroba, virus atau fungi. Kuman atau patogen adalah jasad renik yang kasat mata, tidak dapat dilihat dengan mata telanjang. Secara alami kuman dapat tumbuh dimana saja misalnya udara, air, permukaan barang sekitar kita atau di permukaan tubuh manusia. Mikroba berkembang biak dengan cara membelah diri dan dapat berkembang biak bertambah jumlahnya dengan cepat dalam waktu yang singkat pada kondisi yang optimum misalnya pada suhu ruangan dan lembab.

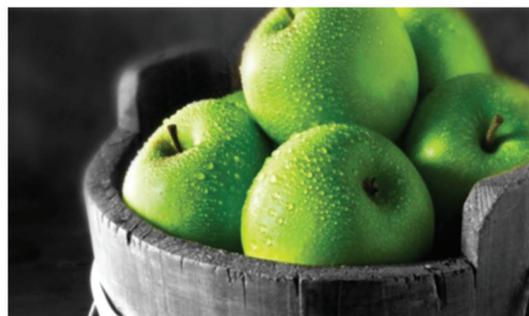
Cemaran biologis (kuman) yang sering menjadi penyebab penyakit, misalnya:

- Clostridium perfringens* pada umbi-umbian atau bahan pangan lainnya akibat kontaminasi yang berasal dari debu dan tanah.
- Escherichia coli* yang dapat mencemari es batu yang dibuat dari air mentah, atau disimpan pada tempat yang tidak bersih.
- Escherichia coli* pada sayuran mentah akibat kontaminasi yang berasal dari kotoran hewan pada tanah yang digunakan untuk menanam sayur.
- Salmonella typhi* dan *Salmonella spp* lainnya yang dapat mencemari telur mentah dan daging dari unggas (ayam, burung) yang hidup di daerah yang tidak higienis.
- Staphylococcus aureus* yang dapat mencemari makanan yang akan dimasak akibat ketidakbersihan penjamah makanan.



2. Cemaran Kimia

Cemaran kimia dapat berasal dari lingkungan yang tercemar limbah industri (misalnya logam berat seperti merkuri, arsenik dan timbal), residu pestisida pada sayur dan buah, racun alami yang terdapat pada bahan pangan (misalnya sianida pada singkong dan kentang), perpindahan residu bahan plastik kemasan ke dalam makanan.



Selain itu, cemaran ini juga dapat berasal dari penyalahgunaan bahan berbahaya yang ditambahkan ke dalam pangan

- a. **Bahan pewarna** berbahaya seperti metanil yellow (warna kuning metanil) dan rhodamin B (warna merah). Kedua pewarna ini menyebabkan makanan memiliki warna yang sangat terang mencolok. Walaupun terlihat menarik, kedua bahan pewarna ini telah terbukti dapat menyebabkan kanker dan gangguan fungsi organ lainnya seperti ginjal, hati, dan sistem saraf yang gejalanya tidak terlihat langsung setelah memakan jajanan itu.



Untuk mewarnai makanan dianjurkan menggunakan pewarna alami seperti daun suji (warna hijau), kunyit (warna kuning), wortel (warna oranye), tomat atau umbi bit (warna merah). Beberapa makanan menggunakan pewarna sintetis yang diperbolehkan, seperti eritrosin (warna merah), tartrazin (warna kuning), dan indigokarmin (warna biru).

- b. **Bahan pengawet** yang berbahaya bila digunakan untuk makanan seperti boraks dan formalin. Kandungan kedua bahan ini dalam makanan dapat menyebabkan keracunan pada jangka pendek dan pada jangka panjang dapat mengakibatkan kerusakan pada ginjal, sistem sirkulasi tubuh, sistem syaraf dan kanker. Bahan Tambahan Pangan (BTP) sintetis juga dapat membahayakan kesehatan bila diberikan dalam dosis yang melebihi standar yang ditentukan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes RI) dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Apalagi bila dikonsumsi dalam jangka panjang. Makanan yang sering ditemukan misalnya saos tomat, saos sambal, kecap, camilan “ciki” dengan vetsin jumlahnya berlebihan, dll.



Tahu dan mi kuning basah adalah contoh bahan pangan yang kerap dibuat dengan penambahan formalin

Pengawet alami seperti gula, garam, kunyit dan jeruk adalah contoh bahan pengawet alami yang tidak berbahaya. Selain itu, terdapat beberapa pengawet sintetis yang diperbolehkan dan umum digunakan pada makanan terutama makanan dalam kemasan (kecap, sari buah, jeli, sosis, sarden dalam kaleng). Misalnya asam sorbat, natrium nitrit, asam benzoat dan asam propionat. Namun demikian jumlah yang digunakan harus terukur sesuai dosis yang diperbolehkan oleh Kemenkes RI dan BPOM.

- c. **Bahan Tambahan Pangan (BTP) Lainnya.** Selain bahan pewarna dan pengawet yang berbahaya tadi, makanan juga seringkali ditambahkan dengan Bahan Tambahan Pangan/BTP seperti bahan pemanis buatan (seperti siklamat dan sakarin atau sering disebut biang gula) dan bahan penyedap (seperti vetsin yang mengandung monosodium glutamat). Walaupun belum ada peraturan yang melarang penggunaan bahan pemanis buatan dan juga bahan pengawet, namun sangat dianjurkan untuk membatasi penggunaan kedua bahan ini dalam makanan. Sangat dianjurkan untuk menggunakan bahan penyedap alami yang sebagian besar berasal dari tumbuhan seperti pala, daun salam, kemangi, sereh, daun jeruk, jinten, vanili, pandan, kayu manis dan lainnya.

3. Cemaran Fisik

Cemaran fisik berupa cemaran dalam bentuk benda kecil yang dapat terlihat mata, seperti kerikil, pecahan lidi, pecahan kaca, rambut, kuku, isi staples, dan lainnya. Cemaran ini dapat menyebabkan luka pada mulut atau gigi, rasa tidak nyaman karena menjijikkan, luka di saluran cerna, serta kemungkinan terpapar kuman di benda-benda tersebut.



Staples merupakan salah satu contoh bentuk cemaran fisik yang sering ditemui pada makanan bungkus

Gejala Pangan Tidak Aman

Makanan dan minuman kemasan, terutama yang memiliki label, pada umumnya harus mendaftarkan produknya ke lembaga yang berwenang untuk mendapatkan ijin edar. Produk pangan yang memiliki ijin edar ini biasanya lebih mudah dikontrol. Jadi, produk pangan yang memiliki label dan ijin edar dari lembaga yang berwenang lebih terjamin keamanannya, asalkan kemasannya masih dalam keadaan baik dan tidak melewati tanggal kadaluwarsa.

Namun, tidak semua produk makanan dan minuman harus didaftarkan dan mempunyai ijin edar. Hanya makanan olahan yang dikemas yang memerlukan izin pendaftaran, sedangkan makanan siap santap atau siap saji tidak memerlukannya. Namun, seringkali produk-produk tersebut yang justru kerap dijumpai di lingkungan sekolah dan rumah. Misalnya, berbagai macam gorengan, kue basah, cilok, jeli, dan lainnya. Dengan demikian, pengetahuan peserta didik untuk mengenali pangan yang tidak aman merupakan hal yang penting untuk mengurangi risiko mengalami penyakit bawaan makanan. Hal ini penting diketahui, karena seringkali produsen makanan dan minuman menambahkan bahan-bahan yang berbahaya ke dalam makanan atau minuman tersebut baik karena ketidaktahuan maupun karena keinginan untuk mencari untung dengan cara yang tidak benar.

Beberapa gejala yang bisa dijadikan acuan bahwa makanan atau minuman tertentu tidak aman untuk dikonsumsi adalah:

1. Pangan jajanan berformalin

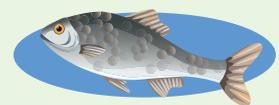
- **Mi basah:** Tidak basi atau tahan lama hingga dua hari bila diletakan pada suhu ruang, lebih mengkilap, tidak lengket.



- **Tahu:** Tidak basi hingga tiga hari bila diletakan pada suhu ruang, keras dan kenyal namun tidak padat.



- **Ikan:** Tidak basi hingga sore hari bila diletakan pada suhu ruang, kulit lebih pucat dan ikan tidak berbau.



2. Pangan Jajanan Mengandung Boraks

- **Bakso:** Berwarna pucat agak putih dan sangat kenyal (bahkan dapat memantul seperti bola karet)



- **Lontong dan buras:** Sangat kenyal, berbau tajam, memberi rasa getir.



3. Pangan jajanan mengandung pewarna ilegal (rhodamin-b dan methanyl yellow)

- Berwarna terang mencolok (merah sekali atau kuning sekali), mengkilap, warna tidak merata (ada yang menggumpal), ada rasa pahit dan gatal di tenggorokan setelah mengonsumsinya. Pada saos cabe atau saos tomat yang menggunakan rhodamin B, warnanya akan membekas di tangan.



4. Roti dan kue basah tercemar kuman patogen

- Bentuk kue atau roti tidak utuh dan di bagian tertentu tampak berjamur, muncul bau tengik, dan terasa pahit atau tidak enak.



5. Minuman yang tidak aman

- Aroma dan rasa: berubah dan berasa asam (pada susu dan jus).



- Kemasan: rusak atau bocor.



6. Makanan kaleng yang tidak aman

- Bentuk: kemasan rusak/penyok, karatan atau mengembung.



- Tanggal kadaluarsa: melebihi tanggal layak konsumsi.



Penyakit Bawaan Makanan

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menemukan bahwa kuman adalah penyebab utama terjadinya keracunan atau penyakit bawaan makanan (80%). Kejadian tersebut dapat berasal dari bahan baku/mentah yang terkontaminasi, proses pemasakan makanan yang tidak benar, cara penyimpanan yang tidak benar sehingga menyebabkan kontaminasi dari peralatan dan lingkungan sekitarnya, serta kondisi makanan karena perbedaan waktu yang terlalu panjang antara waktu masak dan konsumsi. Cemaran dari bahan kimia berbahaya juga mempunyai dampak yang cukup penting, karena efeknya bagi kesehatan baru terlihat pada jangka panjang. Tabel dibawah ini menyajikan beberapa gejala penyakit, penyebab dan cara pencegahan dari penyakit bawaan makanan:

Beberapa penyakit yang disebabkan cemaran biologis dan kimia dalam makanan:

No	Penyakit/ gejala penyakit	Cemaran biologis/ kimia	Bahan pangan yang mudah dihindari cemaran	Cara menurunkan risiko
1	Keracunan: Mual, muntah, kejang perut, diare	<i>Staphylococcus aureus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Susu dan olahannya ▪ Pangan hewani (daging, unggas, telur) ▪ Hampir semua jenis makanan yang kurang bersih atau disiapkan dengan cara tidak higienis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gunakan bahan pangan mentah yang bersih dan baik ▪ Penjamah makanan harus bersih, karena bakteri ini hidup di kulit manusia ▪ Hindari kontak langsung dengan pangan matang ▪ Gunakan sendok, garpu, penjepit makanan yang bersih)
2	Gangguan sistem kekebalan tubuh, keguguran	<i>Listeria monocytogenes</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahan pangan mentah misalnya sayuran, buahPangan hewani : daging merah, unggas ▪ Susu dan olahannya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuci buah dan sayur yang dikonsumsi langsung dengan air matang ▪ Pangan protein hewani harus dimasak sampai benar-benar matang tidak ada warna merah

No	Penyakit/ gejala penyakit	Cemaran biologis/ kimia	Bahan pangan yang mudah dihindari cemaran	Cara menurunkan risiko
3	Diare berair, sembelit, sakit perut, mual, pusing, demam (tipus atau paratipus)	<i>Salmonella spp</i> dan <i>Salmonella</i> <i>typhi</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unggas dan produknya (ayam, burung, bebek, telur) ▪ Makanan hewani (daging, ikan,) ▪ Permen coklat ▪ Salad kentang ▪ Air minum yang tercemar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memasak makanan hingga matang sempurna (> 80°C)
4	Keracunan (Mual, muntah, kram perut)	<i>Bacillus cereus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sereal (beras) • Makanan siap santap yang tidak dihabiskan dan tidak langsung dikonsumsi. Misalnya nasi goreng 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengonsumsi makanan segera setelah matang ▪ Menyimpan sisa makanan dalam kondisi panas (>60°C) atau dingin (<5°C) ▪ Panaskan ulang makanan dengan benar (>80°C) jika akan dikonsumsi
5	Demam, sakit perut, mual, sakit kepala, sakit pada otot, dan diare	<i>Campylobacter jejuni</i>	Daging unggas khususnya ayam Daging merah (sapi, kambing)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simpan daging unggas mentah pada suhu <5°C ▪ Hanya boleh dilakukan 1 kali pemanasan ulang (suhu >80°C)
6	Diare berair, demam, kram perut, mual, muntah, dehidrasi	<i>Shigella dysenteriae</i>	Susu, daging, salad, dan pangan lain yang perlu banyak tahapan penanganan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pastikan kebersihan diri, peralatan masak dan makan, dan lingkungan, air yang aman
7	Lemah, vertigo, perut kembung, konstipasi kesulitan bicara dan bernafas (keracunan botulinum)	<i>Clostridium botulinum</i>	Makanan kaleng Daging, unggas, makanan laut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hindari mengonsumsi makanan kaleng bila kaleng sudah penyok, kembung atau berkarat ▪ Panaskan makanan dengan benar (>80°C)
8	Efek dalam waktu cepat: muntah, diare, iritasi lambung, gangguan pernapasan Efek dalam waktu lama: menggangu fungsi hati, ginjal, meningkatkan risiko kanker	Formalin	Tahu, mi basah, ikan segar, ayam segar,	Hindari mengonsumsi tahu/mi basah ikan dengan tekstur, bau yang tidak wajar, dan yang tidak basi bila disimpan lebih dari 2 hari di suhu ruang

No	Penyakit/ gejala penyakit	Cemaran biologis/ kimia	Bahan pangan yang mudah dihindari cemaran	Cara menurunkan risiko
9	Pusing, muntah, diare, kejang perut, kerusakan ginjal, hilang nafsu makan	Boraks	Bakso, , lontong, buras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hindari mengonsumsi bakso yang berwarna agak putih dan sangat kenyal ▪ Lontong dan buras: sangat kenyal, berasa tajam, memberi rasa getir
10	Efek jangka panjang: pembesaran hati dan ginjal, gangguan fungsi hati	Rhodamin B	Saos sambal/cabe, kembang gula, kerupuk, sosis, sirup, agar-agar/jeli	<ul style="list-style-type: none"> ▪ menghindari jajanan yang berwarna terlalu terang menyolok ▪ memilih makanan/minuman yang terdaftar secara resmi
11	Gangguan fungsi hati, kandung kemih, dan meningkatkan risiko kanker.	Methanyl yellow	Kembang gula, agar-agar/jeli, sirup, tahu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ menghindari jajanan yang berwarna terlalu menyolok ▪ memilih makanan/minuman yang terdaftar secara resmi

Memilih Pangan yang Aman

Pangan yang aman adalah pangan yang bebas dari bahaya biologi (bakteri, virus, fungi/jamur, parasit, cacing, dan lainnya), kimia (pewarna tekstil, pengawet, boraks, dan lainnya), dan fisik (pecahan kaca, dan lainnya). Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko makanan dan minuman yang kita beli terpapar oleh cemaran biologi, kimia dan fisik. Misalnya:

1



Hindari membeli makan di tempat yang kurang bersih (misalnya di dekat tempat pembuangan sampah) atau tempat yang terpapar polusi (misalnya terpapar debu atau asap kendaraan).

2



Hindari membeli makanan/minuman dari penjual yang tidak melakukan praktik kebersihan diri yang baik, misalnya memiliki kuku panjang dan kotor, baju kotor, memegang makanan dengan tangan, memegang makanan setelah memegang uang (tanpa mencuci tangan sebelumnya). Penjual yang sedang menderita penyakit menular seperti flu, batuk, sakit kulit.

3



Membeli makan pada penjual makanan/minuman yang menggunakan peralatan makan yang bersih, dan memiliki fasilitas cuci piring yang baik.

4



Hindari menggunakan wadah dari plastik untuk makanan/minuman yang panas.

5



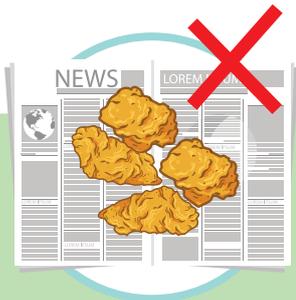
Hindari membeli makanan seperti bakso, cilok, atau lontong yang memiliki tingkat kekenyalan yang 'berlebihan' karena biasanya mengindikasikan makanan tersebut mengandung boraks.

6



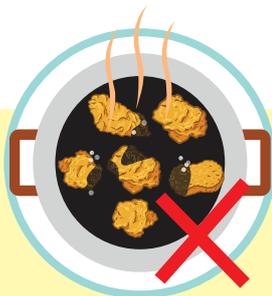
Hindari mengonsumsi makanan yang berwarna menyala seperti saos yang berwarna merah terang, sirup dengan berbagai warna yang mencolok. Warna-warna mencolok tersebut seringkali mengindikasikan penggunaan pewarna yang ilegal, seperti rhodamin B.

7



Hindari membeli makanan (misalnya gorengan) yang dibungkus dengan kertas kotor atau kertas koran.

9



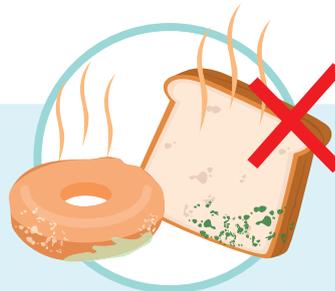
Hindari membeli makanan yang digoreng dengan minyak yang sudah dipakai berulang dan berwarna hitam.

11



Saat membeli makanan atau minuman kemasan, perhatikan tanggal kadaluwarsa. Makanan yang telah melebihi tanggal kadaluwarsa, jangan dikonsumsi karena mutu dan keamanannya telah sangat berkurang.

8



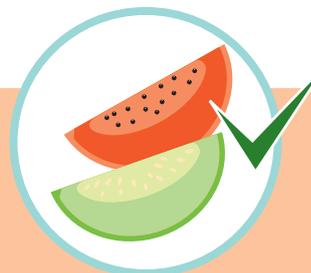
Perhatikan bau dan penampakan fisik makanan (misalnya adanya lendir, jamur) saat membeli makanan.

10



Saat membeli makanan atau minuman kemasan, pilih makanan atau minuman yang kemasannya dalam keadaan baik (masih tersegel baik, tidak bocor, tidak mengembung, tidak penyok).

12



Bila membeli buah potong, pilih buah yang terlihat segar, disimpan dalam wadah yang bersih, tertutup, dan dikemas dalam plastik bening.



Bab 5

Pengelolaan Kantin Sehat di Sekolah





Bab 5

Pengelolaan Kantin Sehat di Sekolah

1. Pentingnya Kantin Sehat di Sekolah

Kantin sekolah merupakan tempat menyediakan dan atau menjual makanan yang dikelola oleh warga sekolah, berada dalam pekarangan/area sekolah dan biasanya dibuka selama hari sekolah.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) menjadi No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang kemudian diubah PP No. 32 tahun 2013 pasal 42 ayat 2 bahwa satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana termasuk ruang kantin.

Pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi peserta didik selama di sekolah dapat berasal dari makanan yang dijual di sekitar lingkungan sekolah termasuk di kantin sekolah.

Kantin Sehat adalah suatu unit kegiatan di sekolah yang menyediakan makanan yang menyehatkan bagi peserta didik serta warga sekolah lainnya. Karena itu diharapkan kantin yang ideal adalah kantin yang menyediakan makanan yang **HEBAT** yaitu **H**igienis, **E**nak, **B**ergizi, **A**man dan **T**erjangkau bagi peserta didik serta warga sekolah lainnya.

Selain sebagai penyedia kebutuhan makanan, kantin sekolah juga dapat berfungsi sebagai:

- Penunjang pengetahuan tentang pangan yang aman dan bergizi sesuai pelajaran yang telah diberikan guru sekolah
- Sarana belajar bagi peserta didik untuk menerapkan standar kebersihan dalam menyiapkan, mengolah, menyajikan makanan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Persyaratan Kantin Sehat Sekolah

Dalam usaha menyediakan makanan yang sehat di sekolah, maka diperlukan suatu kondisi standar yang mendukung penyelenggaraan kantin di sekolah yang berkesinambungan. Kondisi yang perlu disediakan oleh sekolah dapat dikelompokkan menjadi 4 komponen pilar, yaitu:

Pilar 1 : Komitmen dan Manajemen Sekolah

Pilar 2 : Sumber Daya Manusia

Pilar 3 : Sarana Prasarana

Pilar 4 : Mutu Pangan



Gambar Pilar Kantin Sehat Sekolah

Pilar 1: Komitmen dan Manajemen Sekolah



- Komitmen terhadap terwujudnya Kantin Sehat sangat diperlukan agar tersedia kewenangan yang kuat dalam pengelolaan kantin untuk membantu menjamin tercapainya tujuan Kantin Sehat. Sekolah perlu menunjukkan komitmen tertulis tentang menyediakan makanan yang sehat bagi warga sekolah. Hasil studi banding SEAMEO RECFON di berbagai kota di Indonesia menunjukkan bahwa sekolah yang memiliki pernyataan atau komitmen tertulis yang ditandatangani oleh kepala sekolah atau komite sekolah mempunyai penerapan Kantin Sehat yang baik dan konsisten.
- Terbentuknya tim yang bertanggungjawab dalam mengawasi mutu pangan jajanan termasuk di kantin sekolah perlu membantu menjamin ketersediaan pangan yang aman. Surat Keputusan dari Sekolah bagi anggota tim dapat memperkuat wewenang dan tanggungjawab anggota tim terkait.
- Aturan tertulis tentang pengelolaan Kantin Sehat termasuk tentang mutu dan jenis makanan minuman yang dijual di kantin, yang didukung dengan pengawasan yang efektif dapat menjamin keberlangsungan penjualan atau ketersediaan pangan di sekolah. Karena pelaksanaan kantin sehat terutama perilaku para penjual makanan akan mengikuti aturan tersebut.

Pilar 2: Sumber Daya Manusia



- Penjamah makanan merupakan orang yang menyiapkan, mengolah dan menyajikan makanan/minuman bagi konsumen, sehingga penjamah atau penjual makanan minuman mempunyai potensi besar sebagai sumber pencemar kuman. Secara alamiah seluruh permukaan tubuh manusia terutama tangan dapat menjadi tempat tinggal dan berkembang biaknya kuman bakteri terutama *Staphylococcus aureus* penghasil toksin. Penjamah makanan juga dapat sebagai carrier atau pembawa penyakit Tipus (*Salmonella typhi*) dimana kadang-kadang penderita tidak menunjukkan gejala sakit. Karena itulah pencegahan yaitu dengan menerapkan kebersihan diri penjamah sangat penting.
- Ketika menyiapkan makanan, tubuh penjual/penjamah harus dalam keadaan bersih baik pakaian dan tangannya. Penjamah harus mandi dan cuci tangan pakai sabun bila habis buang air besar atau kecil.

- Penjamah harus menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) terutama apron/celemek dan tutup kepala agar kuman dari badan dan rambut tidak masuk ke dalam makanan minuman. Bila perlu membentuk makanan atau harus menyentuh makanan secara langsung misalnya membuat sushi atau menghias kue tart, maka penjamah perlu menggunakan sarung tangan. Bila diperlukan, guna menghindari cemaran yang mungkin keluar dari mulut penjamah, maka masker dapat digunakan ketika mengolah dan menyajikan makanan.
- Ketika menangani makanan, penjual/penjamah harus dalam keadaan sehat (tidak diare, batuk atau pilek), tidak mempunyai luka terbuka (tidak terbalut), serta tidak menggunakan perhiasan berlebihan. Penjual/penjamah harus mempunyai perilaku yang higienis yang dapat mencegah pencemaran makanan misalnya kuku tangan pendek dan bersih, tidak merokok atau meludah dan menggunakan alas kaki yang bersih.
- Penjual atau penjamah yang pernah menerima pelatihan tentang *hygiene* sanitasi atau keamanan pangan akan mempunyai pengetahuan dan kepedulian dalam menjaga kesehatan diri, mempunyai perilaku higienis serta menjaga mutu makanan minuman yang aman dan sehat. Karena itu pelatihan yang berkala bagi penjamah perlu diberikan guna menjaga dan meningkatkan kepedulian mereka.

Pilar 3: Sarana dan Prasarana



Konstruksi Kantin

- Kondisi lingkungan di sekitar kantin sangat penting, karena kuman dapat tumbuh dan bertahan hidup di sekitar kita dan masuk ke dalam pangan. Ruangan kantin dapat didirikan baik di dalam atau di luar pekarangan sekolah. Bangunan atau ruangan kantin sebaiknya dari bahan yang permanen sehingga mudah dibersihkan.
- Penataan barang dan alat dalam ruang kantin sesuai fungsinya sehingga ruang mudah dibersihkan, dan terhindar dari pencemaran. Barang dan alat yang tidak digunakan untuk pengolahan makanan minuman tidak disimpan di ruang kantin. Hindari menyimpan boks atau kardus yang berlebihan karena mengundang hama dan serangga.
- Lantai kantin kedap air dan bentuknya rata (tidak berlekuk) sehingga lantai mudah dibersihkan. Lantai harus dijaga agar selalu kering dan bersih.
- Dinding bangunan harus kedap air dan bentuknya rata (tidak berlekuk) agar debu tidak mudah berkumpul dan mudah dibersihkan.

- Bila ada kegiatan memasak makanan di kantin, maka perlu disediakan ventilasi yang menjamin peredaran udara yang baik, sehingga uap, gas, asap, atau bau dan debu dalam ruangan mudah keluar. Bila ada jendela, berilah kasa guna mencegah lalat, serangga atau hewan lainnya masuk.

Fasilitas Sanitasi

- Kondisi air perlu diperhatikan karena kuman dapat bertahan hidup di air. Karena itu ketersediaan air jumlahnya harus cukup sesuai kebutuhan pengelolaan makanan minuman di kantin serta mutu air dijaga sesuai standar kesehatan. Upaya sanitasi air dapat diupayakan dengan melihat karakteristik fisik air yang sesuai standar kesehatan yaitu tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Air yang digunakan sebagai bahan baku minuman termasuk es batu harus bebas kuman (air matang) dan bebas bahan kimia yang mengganggu kesehatan.
- Agar air limbah tidak menjadi sumber pencemaran maka sistem pembuangan air limbah harus dikelola dengan baik misalnya saluran pembuangan ke danau, air limbah mengalir dengan lancar dan saluran pembuangan air limbah tertutup. Agar menghindari masuknya limbah ke dalam sumber air baku, maka jarak minimum antara pembuangan limbah toilet (septik tank) dan sumber air tanah adalah 20 meter.
- Tempat sampah dapat menjadi sumber pencemaran, sehingga tempat sampah diusahakan dalam keadaan bersih, tertutup dan isi sampah dibuang secara teratur.
- Penjual atau penjamah memerlukan toilet untuk buang air besar (BAB) dan kecil (BAK). Penjamah perlu mencuci tangan sesudah BAB atau BAK karena potensi kuman *Eschericia coli* dan lainnya yang rute penularannya melalui feses dan tangan mereka, karena itu harus tersedia toilet yang bersih dengan fasilitas sabun dan air bersih yang jumlahnya cukup.
- Tangan konsumen juga dapat menjadi media pencemaran kuman, karena itu harus tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan air mengalir yang cukup jumlahnya bagi konsumen yang akan makan di kantin.
- Peralatan masak dan makan harus dibersihkan dan disanitasi secara teratur, karena itu perlu tersedia tempat mencuci peralatan yang dilengkapi dengan sabun dan air bersih yang jumlahnya cukup.
- Guna menjaga kebersihan lingkungan kantin maka perlu disediakan alat-alat kebersihan yang berfungsi dengan baik dan selalu dalam keadaan bersih. Sebaiknya alat kebersihan disimpan dengan baik guna menghindari pencemaran misalnya dalam lemari (lap) atau dalam keadaan tergantung (sapu dan pel). Lingkungan dan dapur kantin harus dibersihkan setiap hari dan semua peralatan kebersihan harus dicuci dan dibersihkan secara teratur.

Pengendalian hama dan serangga

- Hama dan serangga berpotensi membawa kuman, karena itu hindari adanya hewan berkeliaran disekitar kantin sehingga berpotensi mencemari pangan, misalnya lalat, kecoak, tikus, kucing, dan lain-lain. Bila perlu, upayakan agar pangan terhindar dari hama dan serangga pengganggu, misalnya menutup makanan siap santap dengan tudung saji, memasang perangkap lalat, perangkap tikus.

Dapur, tempat makan, peralatan dan tempat penyimpanan

- Guna menghindari pencemaran silang selama mengolah makanan minuman, maka ruang dapur dijaga kebersihannya, ukuran dapur memadai dengan jumlah makanan yang akan dibuat. Sirkulasi udara dijaga dengan baik agar asap atau uap mudah keluar dari dapur, bila perlu sediakan saluran pembuangan asap.
- Ruang makan bagi konsumen dijaga selalu bersih dengan ukuran sesuai konsumen yang mengunjungi kantin.
- Pencucian, pengeringan dan penyimpanan peralatan masak dan peralatan makan dilakukan dengan benar, dan dalam keadaan bersih sebelum digunakan. Hindari pencemaran terhadap peralatan yang sudah bersih. Peralatan disimpan dalam rak penyimpanan yang tertutup. Tempat penyimpanan tidak bercampur dengan bahan kimia berbahaya misalnya insektisida, disinfektan kamar mandi, pewangi ruangan dll.
- Fasilitas penyimpanan makanan berfungsi dengan baik, dan tidak dicampur bahan pangan mentah (daging/ikan/telur) dengan bahan pangan matang atau siap santap. Suhu penyimpanan dingin yang baik di dalam lemari pendingin/kulkas/*refrigerator* adalah 5-10 derajat Celcius, dan suhu penyimpanan beku di lemari pembeku/*freezer* yang baik adalah (-) 10 derajat Celcius. Karena itu hindari menyimpan bahan pangan dengan jumlah berlebihan dan hindari membuka-tutup terlalu sering agar suhu optimum terjaga. Berilah adah label yang berisi informasi tanggal kapan mulai disimpan.
- Peralatan masak, peralatan makan dan wadah pangan dalam keadaan bersih dan terbuat dari bahan yang aman yaitu yang *food grade* misalnya aluminium foil dan mika. Hindari peralatan masak yang sudah berkarat dan yang bukan *food grade* (*Styrofoam*, kertas koran).
- Gunakan selalu lap yang bersih karena itu lap harus dicuci setiap hari. Bedakan lap yang untuk membersihkan alat makan dengan lap untuk membersihkan lingkungan kantin (meja, kursi). Hal ini untuk menghindari kontaminasi silang melalui lap.
- Makanan yang siap dikonsumsi perlu disimpan dan disajikan dalam keadaan aman yaitu dalam lemari (transparan) tertutup atau wadah tertutup. Makanan matang yang disimpan dalam suhu ruang lebih dari 4 jam harus dihangatkan kembali dengan sempurna sebelum dikonsumsi.

Pilar 4: Mutu Pangan



- Pangan yang disediakan dan atau dijual di kantin adalah makanan dan minuman yang menyehatkan yang berarti harus aman dari bahaya biologis/kuman, bahaya kimia dan bahaya fisik. Selain itu makanan harus kaya akan zat gizi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangan siswa.
- Upaya untuk mendapatkan pangan yang aman terhadap bahaya biologis (kuman umumnya dapat dicapai melalui penerapan komponen pilar 2 (Sumber daya manusia) dan pilar 3 (Sarana prasarana) tentang Persyaratan Kantin Sehat.
- Upaya lain adalah menerapkan prinsip GIGO (*Garbage In Garbage Out*) dimana mutu pangan harus dijaga sejak awal misalnya dengan memilih bahan baku yang segar, bersih dan bermutu baik (tidak kadaluwarsa, tidak busuk, kaleng tidak gembung, tidak berjamur, tidak berlendir atau berubah bau menjadi tidak normal). Serta mencuci buah dan sayur yang akan dimakan mentah dengan air bersih dan mengalir.
- Upaya untuk menyediakan makanan yang aman dari bahaya kimia adalah tidak menggunakan bahan baku yang tercemar bahan kimia berbahaya. Penelitian dan survey yang dilaksanakan oleh SEAMEO RECFON, BPOM dan Kemenkes, jajanan sekolah yang sering dilaporkan mengandung borax adalah bakso; yang mengandung formalin adalah mie kuning curah, cumi kering, ikan kering dan tahu; yang mengandung rhodamine B adalah minuman sirup berwarna terang, kerupuk berwarna terang dan saus sambal curah; yang mengandung methanyl yellow adalah minuman sirup berwarna terang. Informasi lebih rinci tentang cara memilih pangan yang aman dapat merujuk pada Bab 3 buku ini.
- Upaya untuk mendapatkan pangan yang aman terhadap bahaya fisik dengan mengawasi praktik selama persiapan, pengolahan, dan penyajian higienis yang baik sehingga terhindar masuknya bahaya seperti isi steples, potongan gelas, potongan kuku, potongan tulang, potongan kayu dan kerikil. Adanya rambut mengindikasikan adanya praktik yang tidak higienis sehingga terjadi risiko pencemaran kuman.
- Upaya untuk menyediakan makanan yang bergizi dapat merujuk tentang makanan bergizi pada Bab 2 buku ini.

Rangkaian pedoman 4 Pilar tersebut dapat dikemas menjadi 29 indikator, yang dalam prakteknya dapat digunakan oleh Tim Pengawas Kantin Sehat untuk mengevaluasi pelaksanaan dan pemenuhan standard suatu Kantin Sehat. Dengan tujuan yang sama, beberapa institusi pemerintah seperti BPOM dan Kemenkes telah mengeluarkan Buku Piagam Bintang Keamanan Pangan Kantin Sekolah BPOM, 2012, dan guideline Kantin Sehat. Dalam pelaksanaannya, 29 indikator Kantin Sehat NGTS SEAMEO RECFON ini lebih sederhana namun lengkap dan bila diterapkan dengan benar, indicator ini akan efektif dalam mencapai mutu suatu Kantin Sehat di lingkungan sekolah.

LEMBAR PENGAMATAN

KANTIN SEHAT : GIZI UNTUK PRESTASI (*Nutrition Goes To School*)

=====

Berilah tanda centang (√) pada kolom **ADA** bila item/indikator terkait ini **DIPRAKTIKAN** atau **TERSEDIA** atau tanda centang (√) pada kolom **TIDAK ADA** bila item tersebut **TIDAK DIPRAKTIKAN** atau **TIDAK TERSEDIA** di sekolah. Beri tanda centang pada indicator **TIDAK RELEVAN**.

Bila ada item/indicator yang tidak relevan/cocok ditanyakan untuk kondisi di sekolah saat ini, maka indikator tersebut tidak perlu dijawab kemudian beri centang (√) pada kolom **TIDAK RELEVAN** pada indikator tersebut.

BILA DIPERLUKAN, kolom keterangan dapat digunakan untuk mencatat informasi tambahan tentang kondisi kantin saat pengamatan.

NAMA SEKOLAH : _____

ALAMAT SEKOLAH : _____

PENGAMAT : _____

	Indikator	Observasi/Penilaian			Keterangan
		Ada	Tidak	Tidak relevan	
Pilar 1 : Komitmen dan Manajemen					
1.	Adanya komitmen tertulis dari sekolah untuk menyediakan makanan jajanan yang sehat di sekolah.				
2.	Terbentuknya tim pengawas pangan jajanan di sekolah.				
Pilar 2 : Sumber Daya Manusia					
3.	Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti celemek dan tutup kepala.				
4.	Penjual/penjamah dalam keadaan bersih (pakaian, tangan) dan tidak ada luka terbuka serta tidak menggunakan perhiasan berlebihan.				
5.	Penjual/penjamah makanan pernah menerima pelatihan tentang hygiene sanitasi makanan atau keamanan makanan.				

Pilar 3 : Sarana Prasarana					
6.	Adanya bangunan kantin permanen				
7.	Tata ruang sesuai fungsinya sehingga terhindar dari pencemaran.				
8.	Lantai bangunan harus dibuat kedap air, rata, kering dan bersih.				
9.	Dinding rata, kedap air dan mudah dibersihkan.				
10.	Ventilasi menjamin peredaran udara dengan baik.				
11.	Pencahayaan ruangan cukup untuk melakukan pekerjaan pengolahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan ruangan.				
12.	Tersedia air bersih yang cukup.				
13.	Air limbah mengalir dengan lancar, sistem pembuangan air limbah baik, saluran terbuat dari bahan kedap air, saluran pembuang air limbah tertutup.				
14.	Tersedia toilet yang di dalamnya tersedia sabun dan air bersih yang cukup.				
15.	Tersedia tempat sampah yang tertutup dan sampah dibuang secara teratur.				
16.	Tersedia tempat cuci tangan dengan dilengkapi sabun dan air mengalir.				
17.	Tersedia tempat mencuci peralatan dengan dilengkapi sabun dan air mengalir yang bersih.				
18.	Tersedia alat-alat kebersihan lingkungan dan tersimpan dengan benar.				
19.	Tidak ada hewan yang dapat mencemari makanan jajanan. Misalnya lalat, kecoak, tikus, kucing, dll.				
20.	Ada upaya menjaga makanan/ minuman agar terhindar dari hama & serangga pengganggu. Misalnya penutup, lemari/etalase, penangkap lalat, perangkap tikus dll.				
21.	Ruang dapur bersih, ukuran memadai, memiliki saluran pembuangan asap.				
22.	Perlengkapan ruang makan bersih, ukuran memadai.				
23.	Pencucian, pengeringan dan penyimpanan peralatan masak dan peralatan makan dilakukan dengan benar, dan dalam keadaan bersih sebelum digunakan.				
24.	Menggunakan wadah atau kemasan yang aman (bukan styrofoam, plastik kresek)				
25.	Fasilitas penyimpanan makanan (kulkas, freezer) berfungsi dengan baik.				
26.	Menggunakan alat pencapit makanan atau sarung tangan untuk menghindari kontaminasi.				
27.	Makanan disajikan dalam keadaan tertutup.				

Pilar 4 : MUTU PANGAN					
28	Makanan diduga tidak mengandung bahan kimia berbahaya misalnya seperti formalin, boraks, pewarna tekstil.				
29	Tersedia makanan yang ber gizi (vitamin, mineral, protein).				

TANGGAL PENGAMATAN : ____/____/____

Total Indikator yang dijawab YA (A)	
Total Indikator yang dipakai/relevan (B)	
NILAI AKHIR (A/B) *100	

PENGAMAT

**DIKETAHUI OLEH
KEPALA SEKOLAH**

(_____)

(_____)



KUMPULAN RENCANA AJAR







Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 15-20 menit
Metode	: Bermain kartu

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan istilah karbohidrat dan manfaatnya, serta contoh bahan pangan sumber karbohidrat

Ringkasan materi:

Karbohidrat adalah nama salah satu zat gizi yang bermanfaat sebagai sumber energi bagi tubuh. Dengan mengonsumsi bahan pangan yang mengandung karbohidrat maka tubuh kita mendapat energi untuk melakukan kegiatan sehari-hari misalnya belajar, bermain, berolahraga dan lainnya. Karbohidrat paling banyak dikandung dalam makanan pokok, misalnya nasi. Selain itu, karbohidrat juga bisa didapat dari jagung, mie, bihun, kentang, bubur nasi singkong, ubi, dan gandum (bahan utama berbagai macam roti).

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Manfaat karbohidrat
2. Contoh bahan pangan sumber karbohidrat

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Kartu gambar bahan pangan sumber karbohidrat dan namanya (1 kartu, 1 bahan pangan)

Aktivitas peserta didik:

1. Menyebutkan menu sarapan hari itu
2. Menyebutkan manakah yang merupakan bahan pangan sumber karbohidrat dari sarapan tersebut
3. Mencari gambar bahan pangan tersebut pada kartu yang ditunjukkan guru
4. Mendengarkan guru menjelaskan manfaat karbohidrat

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya pada peserta didik, apakah sudah sarapan hari itu dan apa menunya?
2. Guru bertanya lebih lanjut, dari menu sarapan tersebut, manakah merupakan sumber karbohidrat?
3. Peserta didik duduk berkelompok dengan kartu bergambar berbagai bahan pangan di tiap kelompok] Guru meminta peserta didik menunjukkan gambar bahan pangan sumber karbohidrat yang dikonsumsi saat sarapan hari itu
4. Guru menanyakan apakah selain bahan pangan yang dikonsumsi tersebut, ada bahan pangan sumber karbohidrat lainnya yang peserta didik kenali
5. Guru menyebutkan nama bahan pangan sumber karbohidrat pada kartu gambar dan diikuti oleh peserta didik
6. Guru menjelaskan manfaat karbohidrat bagi tubuh

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengenal contoh bahan pangan sumber karbohidrat serta manfaatnya.



Pelajaran 2 Sayur dan Buah



Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (@20-30 menit)
Metode	: (1) Bermain kartu dan mewarnai, (2) Makan buah bersama

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan berbagai sayur dan buah, serta pentingnya mengonsumsi sayur dan buah setiap hari

Ringkasan materi:

Sayur dan buah merupakan sumber vitamin, mineral, dan serat. Vitamin dan mineral adalah zat pengatur, yang berfungsi untuk memperlancar segala proses yang terjadi di dalam tubuh. Vitamin dan mineral yang terdapat di setiap buah dan sayur berbeda-beda. Sehingga, penting untuk mengonsumsi bermacam-macam sayur dan buah setiap hari. Serat baik untuk pencernaan. Kekurangan serat dapat mengakibatkan sulit buang air besar.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Contoh sayur dan buah
2. Manfaat sayur dan buah secara umum

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Kartu gambar berbagai bahan pangan (1 kartu, 1 bahan pangan)
2. Lembar gambar sayur dan buah untuk diwarnai

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menyebutkan nama sayur dan buah yang dikonsumsi sehari sebelumnya
2. Menyebutkan nama sayur dan buah kesukaan
3. Menyebutkan kembali nama sayur dan buah sesuai kartu gambar yang ditunjukkan guru di depan kelas
4. Menyebutkan nama sayur dan buah yang belum pernah dimakan dari kartu bergambar yang ditunjukkan guru
5. Mewarnai gambar sayur dan buah dan menuliskan nama sayur dan buah tersebut

Pertemuan kedua

1. Membawa buah yang disiapkan dari rumah
2. Menjelaskan nama buah dan rasa buah tersebut
3. Mencicipi buah yang dibawa oleh teman yang lain, yang berbeda dari buah yang dibawanya
4. Menceritakan 'buah baru' tersebut (nama, rasa, warna, tekstur)

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru bertanya apakah kemarin peserta didik makan sayur dan buah?
 - a. Bila iya, peserta didik diminta mengambil kartu bergambar sayur dan buah yang dikonsumsi kemarin
 - b. Bila tidak, guru menanyakan alasannya
2. Guru menjelaskan pentingnya sayur dan buah untuk tubuh
3. Guru menyebutkan nama sayur dan buah sesuai kartu gambar yang disediakan, serta menanyakan apakah ada sayur dan buah yang belum pernah dimakan oleh peserta didik
4. Guru memandu peserta didik untuk mewarnai (di hari sebelumnya, peserta didik diminta membawa alat warna) dan menulis nama sayur dan buah tersebut
5. Guru meminta peserta didik membawa 1 macam buah (untuk 2 porsi agar dapat berbagi dengan temannya) untuk dibawa pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan kedua

1. Guru meminta peserta didik menyiapkan buah yang dibawa dari rumah
2. Guru meminta peserta didik menceritakan buah yang dibawanya (nama, rasa, alasan mengapa membawa buah tersebut)
3. Guru menuliskan nama buah yang dibawa peserta didik
4. Guru meminta peserta didik memakan buah yang mereka bawa, serta berbagi dengan teman. Guru juga memandu saat peserta didik bertukar dan mencicip buah antar teman pada sesi 'mencicip buah baru'
5. Guru menekankan kembali pentingnya mengonsumsi berbagai macam buah

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengenal berbagai contoh sayur dan buah baik lewat gambar maupun melihat langsung, serta mengenal berbagai rasa buah.



Pelajaran 3 Protein Nabati

Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 15-20 menit
Metode	: Bermain kartu dan mengenal langsung pangan sumber protein nabati

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan istilah protein dan manfaatnya secara umum, serta contoh bahan pangan sumber protein nabati

Ringkasan materi:

Protein adalah zat yang penting untuk menyusun sel. Di dalam tubuh kita, sel-sel ini akan menyusun otot, tulang, darah, dan berbagai organ. Pertumbuhan yang cepat pada anak usia sekolah menyebabkan peran protein menjadi sangat penting. Selain itu, protein juga penting untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Protein dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan. Protein yang berasal dari tumbuhan dinamakan protein nabati. Contohnya adalah berbagai kacang-kacangan dan jamur. Contoh bahan pangan olahan sumber protein nabati yang sering kita temui adalah tahu dan tempe, yang merupakan hasil olahan kacang kedelai.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Manfaat protein
2. Contoh bahan pangan sumber protein nabati dan hasil olahannya

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Kartu bergambar berbagai bahan pangan (1 kartu, 1 bahan pangan)

Aktivitas peserta didik:

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang protein nabati
2. Memilih gambar bahan pangan sumber protein nabati dari kartu bergambar yang ditunjukkan guru
3. Mengenali sumber protein nabati yang pernah dan belum pernah dikonsumsi

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya apakah peserta didik pernah mendengar istilah 'protein'?
2. Guru menjelaskan manfaat protein bagi tubuh
3. Guru memperlihatkan kartu bergambar dan menanyakan manakah yang merupakan bahan pangan sumber protein?
4. Guru menjelaskan bahan pangan sumber protein nabati pada kartu bergambar dan menyebutkan namanya. Guru melanjutkan bertanya bahan pangan mana yang pernah/belum pernah dimakan oleh peserta didik
5. Guru menyebutkan contoh olahan/masakan sumber protein nabati (misalnya tempe bacem, tahu goreng, tumis kacang panjang, kacang tanah rebus). Bila memungkinkan, guru membawa contoh bahan pangan tersebut

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengenal istilah dan manfaat protein, serta contoh bahan pangan sumber protein nabati dan hasil olahannya.



Pelajaran 4 Protein Hewani

Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Story Telling

Tujuan pembelajaran:

Mengenal bahan pangan sumber protein hewani

Ringkasan materi:

Protein adalah zat yang penting untuk menyusun sel. Di dalam tubuh kita, sel-sel ini akan menyusun otot, tulang, darah, dan berbagai organ. Pertumbuhan yang cepat pada anak usia sekolah menyebabkan peran protein menjadi sangat penting. Selain itu, protein juga penting untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Protein dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan. Protein yang berasal dari hewan disebut protein hewani. Contoh sumber protein hewani adalah ikan, udang, kerang, daging sapi, ayam, bebek, telur, dan susu.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Manfaat protein
2. Dua jenis sumber protein, yaitu protein nabati dan protein hewani
3. Contoh bahan pangan sumber protein hewani

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Kartu gambar berbagai bahan pangan (1 kartu, 1 bahan pangan)

Aktivitas peserta didik:

1. Menyebutkan nama pangan sumber protein hewani sesuai kartu gambar yang ditunjukkan guru
2. Bercerita di depan kelas tentang bahan pangan sumber protein hewani favorit.

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apakah peserta didik masih ingat tentang protein serta bahan pangan sumber protein nabati
2. Guru menyebutkan contoh bahan pangan sumber protein hewani dengan kartu gambar kemudian diikuti oleh peserta didik
3. Guru memandu peserta didik untuk menggambar dan menulis nama bahan pangan sumber protein hewani yang menjadi kesukaan, alasan mengapa menyukainya, makanan apa yang biasanya mereka makan yang terbuat dari bahan pangan tersebut
4. Guru meminta peserta didik menceritakan hasil karyanya di depan kelas

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengenal bahan pangan sumber protein hewani, termasuk contoh yang biasa mereka konsumsi sehari-hari.



Pelajaran 5 Air Putih

Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 15-20 menit
Metode	: Mengamati contoh air

Tujuan pembelajaran:

Menanamkan pentingnya minum air putih yang cukup dan mengenalkan ciri-ciri air yang aman untuk dikonsumsi sehari-hari

Ringkasan materi:

Air merupakan komponen penting bagi tubuh kita. Otak terdiri dari 95% air, darah 90% air, dan paru-paru kita 90% air. Tanpa air, semua proses dalam tubuh tidak dapat berjalan dengan baik. Proses-proses tersebut antara lain adalah peredaran darah, pencernaan, dan pengendalian suhu tubuh.

Setiap hari kita kehilangan air melalui keringat, urine, napas, dan tinja. Sehingga, penting untuk selalu mengisi kembali tubuh kita dengan minum air putih yang cukup. Kita dianjurkan untuk minum air minimal 8 gelas sehari. Namun, air putih yang diminum haruslah bersih dan aman. Jika tidak, dapat mengakibatkan sakit perut, diare, atau muntah. Syarat air yang aman untuk dikonsumsi adalah tidak keruh, tidak berwarna, tidak ada endapan, tidak berasa, dan tidak berbau

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Pentingnya minum air putih yang cukup
2. Syarat air yang aman untuk dikonsumsi
3. Anjuran untuk membawa air putih dari rumah setiap hari

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Beberapa contoh air yang aman (misalnya air matang yang jernih dan tidak berbau) dan yang tidak aman untuk dikonsumsi (air yang keruh, air yang terdapat endapan, air yang berbau)

Aktivitas peserta didik:

Mengamati beberapa contoh air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apakah peserta didik membawa air minum dari rumah?
2. Guru menampilkan beberapa contoh air dan meminta peserta didik mengamati dan menyebutkan apakah air tersebut aman atau tidak aman untuk dikonsumsi beserta alasannya
3. Guru menjelaskan syarat air yang aman untuk dikonsumsi
4. Guru menjelaskan akibat jika minum air yang tidak aman
5. Guru menyarankan untuk membawa air putih dari rumah setiap hari

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengetahui manfaat minum air yang cukup serta mampu mengenali air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi.



Pelajaran

6

Makanan Beragam dan Seimbang



Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: (1) Bermain kartu, (2) Bercerita tentang 'Piring Makanku Hari Ini'

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan Tumpeng Gizi Seimbang.

**Ringkasan materi:**

Untuk melakukan aktifitas sehari-hari, tubuh membutuhkan asupan gizi yang lengkap. Makan makanan beragam dengan porsi yang seimbang sangat penting bagi kita agar bisa memenuhi asupan gizi yang lengkap. Tumpeng Gizi Seimbang menggambarkan anjuran konsumsi kelompok bahan pangan dari yang dianjurkan untuk dikonsumsi dalam jumlah yang paling banyak (lapisan paling bawah) hingga yang paling sedikit (lapisan paling atas)

1. Lapisan pertama: bahan pangan sumber karbohidrat (3-4 porsi sehari)
2. Lapisan kedua: sayur (3-4 porsi sehari) dan buah (2-3 porsi sehari) sebagai sumber vitamin dan mineral
3. Lapisan ketiga: bahan pangan sumber protein (2-4 porsi sehari)
4. Lapisan keempat: gula (4 sendok makan), garam (1 sendok teh), minyak (5 sendok makan)

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Berbagai kelompok bahan pangan dan contohnya
2. Anjuran porsi konsumsi harian tiap kelompok bahan pangan
3. Anjuran untuk menyukai beragam makanan

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Kartu gambar berbagai bahan pangan (1 kartu, 1 bahan pangan)
2. Poster Tumpeng Gizi Seimbang
3. Kertas untuk menggambar, alat tulis, dan pensil warna/spidol/krayon

Aktivitas peserta didik:**Pertemuan pertama**

1. Menyebutkan kelompok bahan pangan yang mereka ketahui/ingat dari pembelajaran sebelumnya (sebelum melihat pada poster)
2. Memperhatikan guru menjelaskan poster Tumpeng Gizi Seimbang
3. Membuat poster Tumpeng Gizi Seimbang di papan tulis. Secara berkelompok, menyusun kartu bergambar bahan pangan pada poster Tumpeng Gizi Seimbang sesuai dengan kelompok bahan pangan di papan tulis

Pertemuan kedua

1. Menggambar 'Piring Makanku Hari Ini'
2. Menyebutkan nama bahan pangan yang ada di piring makan tersebut dan mengelompokkannya sesuai Poster Tumpeng Gizi Seimbang

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru menyampaikan pertanyaan pembuka, apakah peserta didik masih ingat berbagai kelompok bahan pangan yang pernah disampaikan di pembelajaran sebelumnya?
2. Guru memperkenalkan poster Tumpeng Gizi Seimbang (kelompok bahan pangan serta anjuran jumlah yang harus dikonsumsi)
3. Guru memandu peserta didik (berkelompok) untuk mengolompokkan kartu bahan pangan seperti pada poster
4. Guru mengajukan pertanyaan makanan apa yang ada di tumpeng tersebut belum pernah dicoba oleh peserta didik. Guru menekankan pentingnya mengonsumsi makanan beragam dan mendorong peserta didik untuk tidak pilih-pilih makanan.

Pertemuan kedua

1. Guru menjelaskan tentang kegiatan 'Piring Makanku Hari Ini'
 - a. Peserta didik diminta menggambar piring yang berisi makanan yang ingin mereka makan saat makan siang hari itu
 - b. Peserta didik diminta menuliskan nama bahan pangan yang ada di gambar piring makan tersebut
2. Guru memandu pengelompokan bahan pangan sesuai yang dijelaskan pada Poster Tumpeng Gizi Seimbang

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu menjelaskan Tumpeng Gizi Seimbang secara sederhana tapi benar.



Pelajaran

7

Memilih Jajanan Sehat



Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Mengamati contoh jajanan sehat dan tidak sehat

Tujuan pembelajaran:

Mengetahui jajanan sehat dan tidak sehat

Ringkasan materi:

Jajanan berkontribusi besar terhadap pemenuhan energi dan zat gizi bagi tubuh disamping makanan utama. Sayangnya, jajanan yang tersedia saat ini tidak semuanya sehat dan aman. Oleh karena itu, peserta didik harus dikenalkan dengan ciri-ciri makanan yang sehat dan tidak sehat agar mampu memilih jajanan sehat dengan tepat. Mengonsumsi jajanan yang tidak sehat, dapat mengakibatkan sakit perut, mual, muntah, dan diare.

Contoh jajanan sehat dan aman adalah jajanan yang:

- Tidak mengandung cemaran biologis, yang biasanya disebabkan karena praktik kebersihan diri dan lingkungan yang tidak baik. Misalnya, makanan yang tercemar bakteri dari tanah, air mentah, kotoran hewan
- Tidak mengandung cemaran kimia, yang biasanya didapat dari limbah industri, pestisida
- Tidak menggunakan pewarna berbahaya seperti Rhodamin
- Tidak menggunakan bahan pengawet berbahaya seperti boraks dan formalin
- Tidak terdapat cemaran fisik, misalnya rambut, kuku, pasir, isi staples

Beberapa kriteria diatas tidak bisa diidentifikasi secara langsung dengan mata kita. Namun ada beberapa hal yang dapat dijadikan panduan untuk mengenali jajanan yang tidak sehat/tidak aman

- Jajanan/saos dengan warna mencolok karena kemungkinan besar menggunakan pewarna yang berbahaya
- Jajanan yang disimpan dalam kondisi tidak terbungkus/tertutup, atau dibungkus dengan koran atau kertas dengan tulisan
- Jajanan yang sudah berjamur/sudah melebihi tanggal kadaluarsa
- Jajanan yang digoreng dengan minyak yang dipakai berulang-ulang (minyak tampak berwarna kehitaman)

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Ciri-ciri jajanan tidak sehat
2. Akibat mengonsumsi jajanan tidak sehat
3. Contoh jajanan sehat dan tidak sehat

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Contoh jajanan yang tidak aman untuk dikonsumsi

- jajanan dengan pewarna berbahaya (misalnya cilok/cireng dengan saos dengan warna merah menyala, krupuk dengan warna mencolok, es sirup dengan warna warni yang mencolok)
- gorengan yang dibungkus koran
- roti yang berjamur

Contoh jajanan yang aman dikonsumsi

- Saos, krupuk dengan warna yang tidak mencolok
- Gorengan yang dibungkus dengan kertas yang tidak ada tulisannya
- Roti yang terbungkus plastik dengan baik
- Roti yang tidak berjamur dan berbau 'segar'/tidak tengik atau apek

Aktivitas peserta didik:

Mengamati contoh jajanan sehat dan tidak sehat

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, jajanan apa yang biasa dibeli peserta didik?
2. Guru menerangkan ciri jajanan yang tidak sehat, dengan menampilkan contoh jajanan
3. Guru mengingatkan untuk berhati-hati saat membeli jajanan dan menganjurkan untuk membawa bekal dari rumah

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu mengenali jajanan yang sehat dan tidak sehat.



Pelajaran 8 Mencuci Tangan

Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: (1)Praktik mencuci tangan, (2)Bermain 'Mencari kuman di tangan'

Tujuan pembelajaran:

Menanamkan pentingnya mencuci tangan dan cara mencuci tangan yang benar

Ringkasan materi:

Saat melakukan aktifitas harian, kita seringkali menyentuh berbagai macam benda di sekitar kita. Hal ini membuat kita terpapar dengan kuman penyakit yang menempel di tangan. Selanjutnya, kuman tersebut dapat menginfeksi apabila kita menyentuh mata, hidung, ataupun mulut. Pola hidup bersih penting dilakukan untuk mencegah masuknya kuman ke dalam tubuh. Contoh yang paling mudah dan signifikan adalah membiasakan mencuci tangan dengan air bersih dan sabun. Berikut adalah saat-saat penting yang mengharuskan kita mencuci tangan:

1. Sebelum makan
2. Setelah buang air besar dan buang air kecil
3. Setelah bermain
4. Setelah memegang hewan
5. Setelah batuk, bersin, atau membuang lendir dari hidung
6. Setiap kali tangan terlihat kotor

7 Langkah mencuci tangan yang baik dan benar:

1. Basahi kedua telapak tangan hingga pertengahan lengan memakai air bersih. Ambil sabun (sabun cair lebih baik) kemudian gosok kedua telapak tangan serta punggung tangan
2. Gosok juga punggung tangan kanan dan kiri
3. Jangan lupa sela-sela jari
4. Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan telapak tangan
5. Gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian
6. Letakkan ujung jari ketelapak tangan kemudian gosok perlahan, secara bergantian
7. Bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian. Kemudian bilas dengan air bersih yang mengalir dan keringkan menggunakan handuk yang kering/ tisu.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Saat-saat penting mencuci tangan
2. Akibat jika tidak mencuci tangan
3. Cara mencuci tangan yang benar
4. Kuman mungkin memang tidak terlihat, namun ada dimana-mana. Sehingga kita harus menjaga kebersihan diri

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:**Pertemuan pertama**

1. Poster langkah cuci tangan
2. Air bersih dan sabun
3. Tisu (jika tidak memungkinkan, dapat meminta peserta didik untuk membawa tisu/ sapu tangan masing-masing)

Pertemuan kedua

1. Senter UV
2. Bubuk glitter putih
3. Bola pingpong

Aktivitas peserta didik:**Pertemuan pertama**

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya mencuci tangan serta saat penting untuk mencuci tangan
2. Mempraktikkan cuci tangan dengan air dan sabun sesuai langkah yang benar (sambil bernyanyi)

Pertemuan kedua

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok.
2. Siapkan bola pingpong yang dilumuri glitter bubuk
3. Guru melempar bola ke peserta didik, kemudian peserta didik saling menangkap dan melempar.
4. Sambil melempar bisa sambil bernyanyi, atau bermain permainan.
Contoh permainan: sebut nama buah-buahan atau sayuran, atau sebut angka jika ada angka 3 dan 6 atau kelipatannya harus berkata boom.
5. Setelah puas bermain, lihat tangan mereka dengan senter UV. maka akan terdapat cahaya menyinari tangan mereka.
6. Bubuk glitter yang menempel dianggap seperti kuman.

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru bertanya, mengapa kita perlu mencuci tangan, dan kapan biasanya peserta didik mencuci tangan?
2. Guru menjelaskan kapan saja harus mencuci tangan dan akibat jika tidak (misal, sakit perut, diare)
3. Guru memandu peserta didik praktik cuci tangan

Pertemuan kedua

1. Guru menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil
3. Setiap kelompok kecil diberikan permainan dengan menggunakan bola yang sudah dilumuri dengan bubuk glitter.
4. Guru memimpin permainan selama 5 menit.
5. Setelah selesai bermain, guru meminta masing-masing peserta didik untuk melihat tangannya masing-masing.

6. Bubuk glitter yang menempel di tangan dijelaskan kepada para peserta didik bahwa itu seperti perumpamaan kuman disekitar kita bila dapat terlihat.
7. Guru bertanya pada peserta didik apa arti dari permainan bergilir bola ini.
8. Guru menekankan kembali bahwa kuman bisa berada dimana-mana dan bisa menempel pada tangan kita. Itulah pentingnya mencuci tangan setelah beraktivitas karena kita tidak tahu seberapa banyak kuman yang menempel pada tangan dan tubuh kita.
9. Guru menekankan kembali waktu kritis/penting untuk mencuci tangan: sebelum makan, setelah dari kamar mandi, setelah bermain.
10. Guru menekankan kembali cara mencuci tangan yang benar sehingga dapat menghilangkan/membersihkan kuman dari tangan.

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengetahui saat penting mencuci tangan dan mampu mempraktikkan cuci tangan dengan benar.



Pelajaran

9

Aktifitas Fisik



Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (@30 menit)
Metode	: (1)Membersihkan kelas, (2)Bermain 'Lampu Lalu Lintas'

Tujuan pembelajaran:

Menerapkan aktifitas fisik, sekaligus menanamkan pola hidup bersih dan sehat

Ringkasan materi:

Beraktifitas fisik secara rutin diperlukan untuk memperlancar aliran darah, pembentukan otot, dan mencegah kegemukan. Aktifitas fisik tidak harus selalu berupa olahraga. Aktivitas lain seperti bermain juga merupakan contoh aktifitas fisik. Selain bermain, membersihkan kelas dapat menjadi kegiatan yang baik untuk anak usia sekolah. Selain meningkatkan aktifitas fisik, membersihkan kelas juga dapat melatih perilaku hidup bersih. Yang perlu diperhatikan pada saat membersihkan kelas/bersih-bersih adalah menutup lubang hidung dengan masker, mencegah masuknya debu masuk melalui hidung.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Perlunya melakukan aktifitas fisik secara rutin
2. Selain berolahraga, membersihkan kelas dan melakukan permainan merupakan contoh aktifitas fisik
3. Penggunaan masker untuk menutup hidung dan mulut saat beraktifitas yang terpapar debu atau tempat kotor

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Alat kebersihan (sapu, pengki, lap)

Jika memungkinkan, sapu dipilih yang tidak terlalu berat/ panjang bagi peserta didik

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menggunakan masker yang dibawa masing-masing dari rumah
2. Bersama-sama menyapu kelas dari bagian belakang sampai pintu
3. Masing-masing membersihkan loker/laci mejanya, dan mengelap meja
4. Mengangkat sampah menggunakan pengki, lalu membuangnya ke tempat sampah

Pertemuan kedua

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang 'Permainan Lampu lalu Lintas'
2. Bermain Lampu Lalu Lintas secara berkelompok

Panduan proses untuk guru:

Pertemuan pertama

1. Sebelumnya guru meminta peserta didik membawa masker dari rumah
2. Guru memastikan peserta didik menggunakan masker dengan benar (menutupi hidung dan mulut)

3. Guru memandu peserta didik untuk menyapu lantai kelas, membersihkan meja dan laci meja, dan membuang sampah

Pertemuan kedua

1. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (tergantung jumlah peserta didik dan luas ruangan yang ada)
2. Guru memandu permainan 'Lampu Lalu Lintas'. Guru menuliskan instruksi permainan di papan tulis sehingga bisa terlihat oleh peserta didik. Saat guru menyebut
 - a. 'Lampu Hijau' peserta didik melangkah maju.
 - b. 'Lampu Kuning' peserta didik melangkah mundur.
 - c. 'Lampu Merah', peserta didik berhenti melangkah dan tidak bergerak.
 - d. 'Lampu Hijau Kuning Merah' secara bersamaan, peserta didik melompat sambil menyebutkan 'Hore'!
3. Guru menyebutkan warna-warna lampu tersebut secara acak

Indikator capaian pembelajaran:

Seluruh peserta didik melakukan aktifitas fisik dengan cara membersihkan kelas dan bermain 'Lampu Lalu Lintas'.



Kelas	: I dan II
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 15-20 menit
Metode	: Mengukur tinggi dan berat badan

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan pengukuran tinggi badan dan berat badan,

Ringkasan materi:

Salah satu tanda atau indikator yang menunjukkan bahwa zat gizi di dalam tubuh ada dalam kondisi seimbang adalah tercapainya Indeks Masa Tubuh (IMT) yang normal. Dengan rutin memantau berat dan tinggi badan maka kita dapat mencegah penyimpangan IMT dari IMT normal.

Tahapan cara mengetahui status gizi anak usia sekolah:

1. Timbang berat badan (BB) dan ukur tinggi badan (TB) peserta didik
2. Hitung Indeks Masa Tubuh peserta didik dengan menggunakan rumus berikut

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

3. Tentukan status gizi peserta didik berdasarkan IMT menurut Umur (IMT/U) dengan menggunakan kurva pertumbuhan standar yang dibuat oleh WHO 2007.

Kategori status gizi berdasarkan IMT/U

- Sangat kurus : ≤ -3 SD
- Kurus : -3 SD s/d -2 SD
- Normal : -2 SD s/d 1 SD
- Gemuk : > 1 SD s/d 2 SD
- Obesitas : > 2 SD

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

Cara mengukur tinggi dan berat badan

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Alat ukur tinggi badan dan timbang badan
2. Grafik IMT laki-laki dan perempuan dicetak skala A3

Aktivitas peserta didik:

1. Berbaris dan secara bergantian diukur TB dan BB oleh guru
2. Menulis hasil pengukuran TB dan BB yang diinfokan oleh guru pada tabel yang disediakan
3. Memasang label namanya pada grafik berdasarkan IMT yang dihitung oleh guru

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apakah ada yang pernah ditimbang dan diukur tinggi badannya
2. Guru mengukur TB-BB peserta didik, kemudian meminta peserta didik menuliskan hasilnya
3. Guru memberi tanda titik hasil IMT tiap peserta didik pada grafik sesuai jenis kelamin dan usia, dan meminta peserta didik menempelkan label namanya pada titik tersebut
4. Guru memasang grafik di dinding kelas
5. Guru melakukan pengukuran TB-BB setiap bulan

Tabel hasil pengukuran BB dan TB

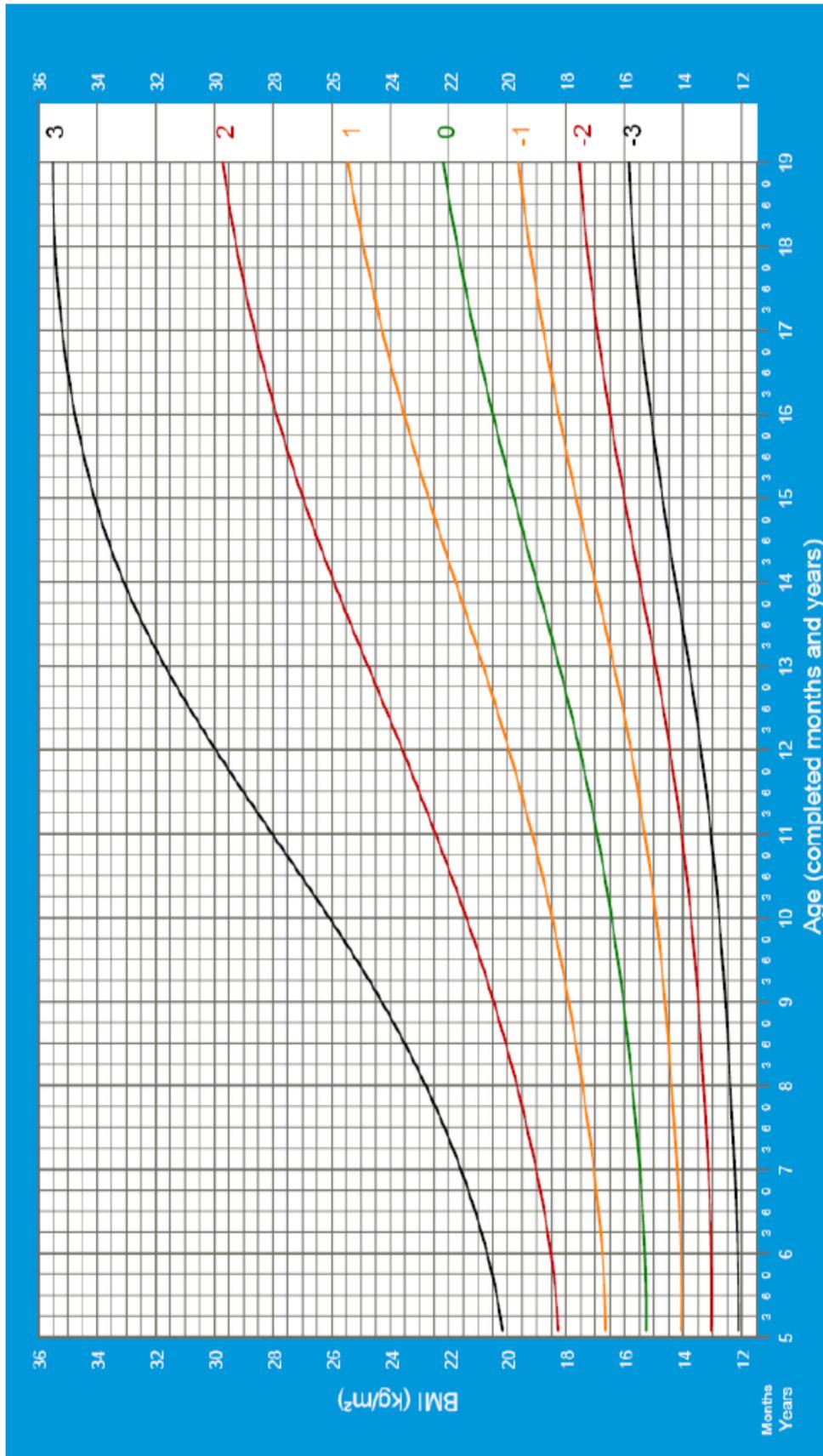
Kelas:					
Tanggal pengukuran:					
No	Nama peserta didik	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	IMT (kg/m ²)	Posisi pada Grafik
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Indikator capaian pembelajaran:

Dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan pada peserta didik.

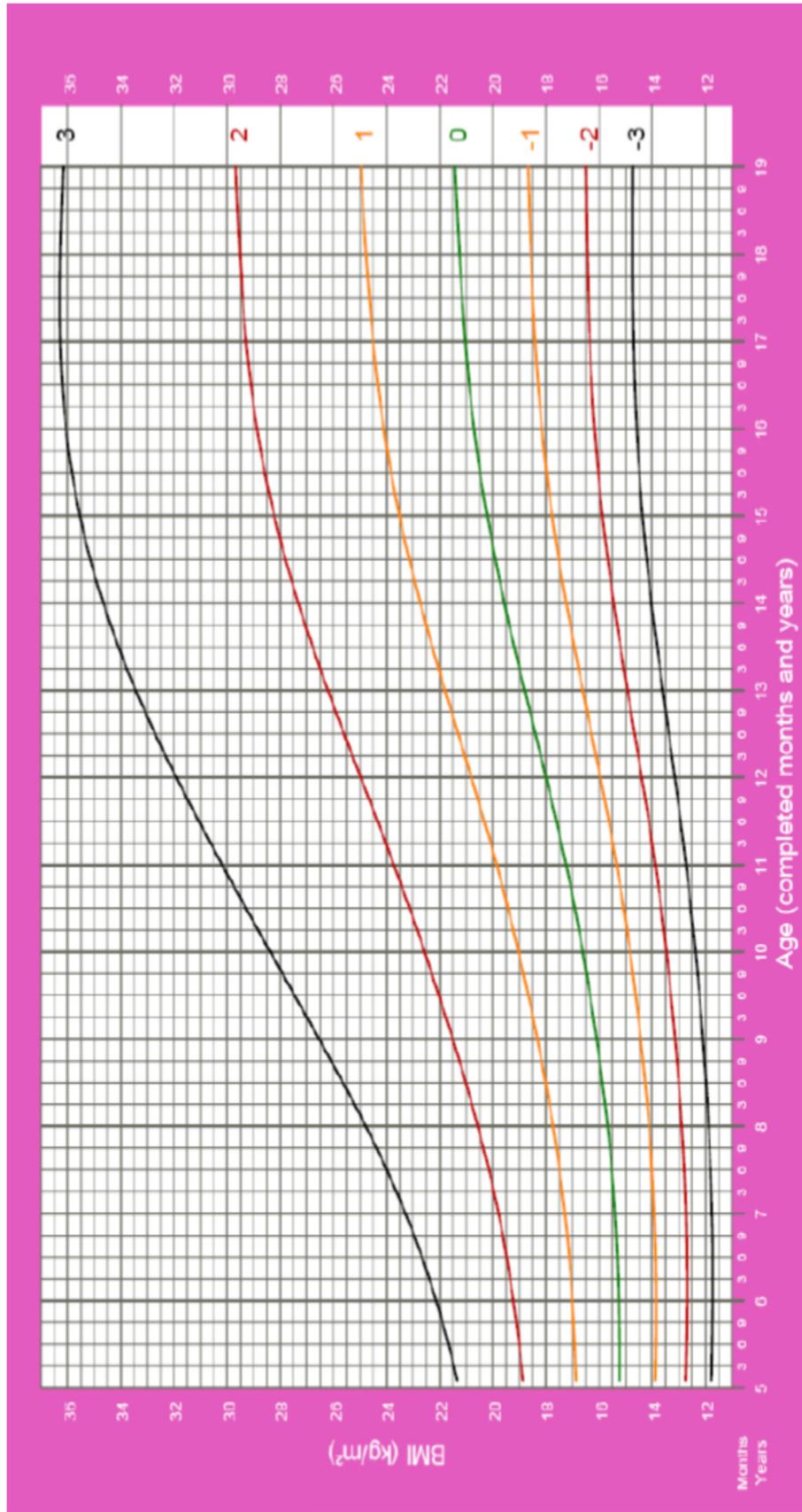
Grafik. IMT menurut Umur (Laki-laki)

5 – 19 tahun (z-score)



Grafik. IMT menurut Umur (Perempuan)

5 – 19 tahun (z-score)







Pelajaran 1 Karbohidrat

Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 15-20 menit
Metode	: Bermain kartu

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan istilah dan manfaat karbohidrat, contoh bahan pangan sumber karbohidrat termasuk makanan pokok berbagai daerah, serta anjuran frekuensi konsumsi pangan sumber karbohidrat dalam sehari.

Ringkasan materi:

Karbohidrat merupakan sumber energi bagi tubuh. Dengan mengonsumsi bahan pangan yang mengandung karbohidrat maka tubuh kita mendapat energi untuk melakukan kegiatan sehari-hari misalnya belajar, bermain, berolahraga dan lainnya. Karbohidrat paling banyak dikandung dalam makanan pokok, misalnya nasi serta jagung, mie, bihun, kentang, bubur nasi, singkong, ubi, sagu, dan gandum (bahan utama berbagai macam roti). Bahan pangan sumber karbohidrat dianjurkan untuk dikonsumsi 3-4 kali sehari.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Manfaat karbohidrat
2. Contoh bahan pangan sumber karbohidrat
3. Makanan pokok berbagai daerah
4. Frekuensi konsumsi sumber karbohidrat sehari yang dianjurkan

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Kartu gambar berbagai bahan pangan (1 kartu, 1 bahan pangan)
2. 'Words Puzzle' bahan pangan sumber karbohidrat

Aktivitas peserta didik:

1. Memperhatikan penjelasan guru tentang bahan pangan sumber karbohidrat termasuk makanan pokok berbagai daerah di Indonesia menggunakan kartu bergambar
2. Menyebutkan nama bahan pangan sumber karbohidrat yang pernah dan belum pernah dikonsumsi dari kartu yang tersedia
3. Mengisi 'words puzzle' bahan pangan sumber karbohidrat yang disediakan guru

Panduan proses untuk guru:

1. Guru menyajikan gambar berbagai bahan pangan (1 kartu, 1 bahan pangan) dan meminta peserta didik memilih gambar bahan pangan sumber karbohidrat.
2. Guru menjelaskan pangan sumber karbohidrat (termasuk makanan pokok di berbagai daerah), manfaat karbohidrat bagi tubuh dan frekuensi konsumsi pangan sumber karbohidrat yang dianjurkan dalam sehari
3. Guru menjelaskan cara mengisi 'words puzzle'
 - a. Peserta didik diminta menemukan nama bahan pangan sumber karbohidrat (sebanyak-banyaknya) diantara huruf-huruf yang ada di dalam puzzle. Secara keseluruhan, ada 10 nama pangan sumber karbohidrat di *words puzzle* pada contoh dibawah ini
 - b. Nama bahan pangan tersebut dapat tersusun vertikal maupun horisontal
 - c. Bila memungkinkan, dibuat >1 *words puzzle* sehingga tidak semua peserta didik mendapat *words puzzle* yang sama

Contoh Words Puzzle yang dapat digunakan

w	a	b	y	s	j	t	i
u	k	e	n	t	a	n	g
a	b	r	s	o	g	o	f
i	g	a	i	w	u	a	h
h	s	u	k	u	n	i	s
g	b	b	b	e	g	j	i
r	o	i	i	a	h	u	n
o	t	s	g	r	a	s	g
t	i	h	u	n	z	h	k
i	h	p	a	g	o	s	o
i	s	g	h	a	a	k	n
y	n	a	s	i	x	a	g
a	g	n	h	a	c	b	i
h	u	d	i	s	t	i	d
a	s	u	a	d	a	g	a
g	e	m	g	u	l	r	h
t	a	v	c	s	a	g	u
i	s	g	a	y	s	p	i

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengetahui manfaat karbohidrat dan anjuran frekuensi konsumsi per hari, serta mampu mengenali bahan pangan sumber karbohidrat



Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (@20-30 menit)
Metode	: (1) Bermain kartu dan teka teki silang sederhana, (2) Mencicipi buah

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan berbagai contoh sayur dan buah, serta vitamin dan mineral yang dikandungnya

Ringkasan materi:

Sayur dan buah merupakan sumber vitamin, mineral, dan serat. Vitamin dan mineral adalah zat pengatur, yang berfungsi untuk memperlancar metabolisme tubuh. Vitamin dan mineral yang terdapat di setiap buah dan sayur berbeda-beda. Sehingga, penting untuk mengonsumsi bermacam-macam sayur dan buah setiap hari. Serat baik untuk pencernaan. Kekurangan serat dapat mengakibatkan susah buang air besar.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Contoh sayur dan buah
2. Vitamin dan mineral utama yang dikandung dalam setiap sayur dan buah

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Kartu gambar berbagai sayur dan buah (1 kartu, 1 sayur/buah)
2. Soal serta kolom isian untuk teka teki silang sederhana

Aktivitas peserta didik:**Pertemuan pertama**

1. Menyebutkan contoh sayur dan buah
2. Memperhatikan guru menjelaskan kandungan vitamin dan mineral utama setiap sayur dan buah
3. Secara berkelompok, peserta didik mengisi teka-teki silang sederhana

Pertemuan kedua

1. Membawa berbagai buah yang disiapkan dari rumah sesuai yang ditugaskan
2. Menjelaskan nama buah, kandungan vitamin dan mineral utama buah tersebut
3. Mencicipi buah yang belum pernah dicicipi oleh peserta didik, yang dibawa oleh teman sekelas
4. Menceritakan pendapat peserta didik tentang pengalaman mencicipi buah tersebut

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru memulai dengan pertanyaan tentang sayur dan buah yang dimakan peserta didik kemarin.
2. Guru menanyakan mengapa sayur dan buah baik untuk tubuh?
3. Guru menjelaskan kandungan vitamin dan mineral utama yang ada di setiap sayur dan buah, serta manfaatnya
4. Guru meminta peserta didik secara berkelompok untuk menuliskan jawaban teka-teki silang sederhana pada kolom dan baris yang disediakan.

1. S	E	M	2. A	N	G	K	4. A		12. S					
			N				L		A					
			G				P		W					
			G			11.D	U	R	I	A	N			
			U				K							
	3. J	E	R	U	6. K		A							
					A		5. T	E	R	O	9. N	G		
					L						A			7. B
					8. S	E	R	A	T		10. N	A	N	A S
					I						G			Y
					U						K			A
	13. B	E	L	I	M	B	I	N	G		A			M

Mendatar:

1. Aku berbentuk bulat besar seperti kepala gundul. Kulitku berwarna hijau tua. Jika dibelah dagingku berwarna merah, manis sekali, dan banyak airnya. (Semangka)
3. Bentukku bulat. Aku dan temanku bisa berwarna oranye, kuning atau hijau. Jika dimakan rasa aku manis dan segar. Aku mengandung banyak vitamin C. (Jeruk)
5. Tubuhku lonjong dan aku berwarna ungu. Aku sering menjadi pelengkap dalam sayur lodeh. (Terong)
8. Aku terkandung dalam sayur-sayuran dan buah-buahan. Adanya aku membuat siapa saja yang memakannya memiliki pencernaan yang lancar (tidak sakit saat buang air besar). (Serat)
10. Kepala aku bermahkota hijau dan kulitku berduri. Dagingku berwarna kuning dan jika dimakan rasaku kadang asam kadang manis. (Nanas)
11. Aku buah dengan aroma yang tajam. Warnaku putih kekuningan. Bagian luarku keras dan melindungiku dengan kuat (Durian)
13. Aku buah berwarna kuning atau oranye. Saat masih mentah, warnaku hijau. Aku berbentuk bintang (Belimbing)

Menurun:

2. Bentukku bulat kecil. Aku memiliki banyak teman dan selalu bergerombol. Aku ada yang berwarna hijau, merah dan juga ungu. (Anggur)
4. Bentuk tubuhku bulat dan agak lonjong di bagian ujungnya. Kulitku berwarna hijau tua. Aku memiliki daging yang pulen dan berwarna hijau muda. Aku mengandung banyak lemak baik yang sehat. Biasanya kalian memakanku bersama susu coklat.
6. Aku adalah zat gizi. Selain pada susu, aku juga banyak terkandung pada brokoli dan ikan teri. (Kalsium)
7. Aku sejenis sayuran. Aku memiliki daun berwarna hijau tua. Aku mengandung banyak zat besi yang sangat berguna untuk mencegah anemia. (Bayam)
9. Aku sejenis buah-buahan. Aku merupakan bahan dasar dari sayuran lokal khas dari Kota Jogjakarta. Rasa aku manis. (Nangka)
12. Aku sejenis sayuran. Ada yang berwarna hijau (berdaun) dan ada yang putih (tidak berdaun). Biasanya aku ada di campuran mi goreng atau capcay. (Sawi)

Pertemuan kedua

1. Guru meminta peserta didik menyiapkan buah yang dibawa dari rumah
2. Guru menuliskan nama buah serta jumlah masing-masing buah yang dibawa peserta didik hari itu
3. Dari daftar buah tersebut, guru menanyakan buah apa yang menjadi kesukaan, serta yang belum pernah dimakan peserta didik
4. Guru meminta peserta didik mencicipi buah yang belum pernah mereka makan, dan memberi skor
5. Guru menekankan kembali pentingnya mengonsumsi berbagai macam buah

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu menyebutkan contoh sayur dan buah, mengenal vitamin dan mineral yang dikandung sayur dan buah, serta manfaat utama vitamin dan mineral tersebut untuk tubuh.



Pelajaran 3 Protein Nabati

Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Permainan kuda bisik

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan istilah protein, manfaat protein, serta contoh bahan pangan sumber protein nabati

Ringkasan materi:

Protein adalah zat yang penting untuk menyusun sel. Di dalam tubuh kita, sel-sel ini akan menyusun otot, tulang, darah, dan berbagai organ. Pertumbuhan yang cepat pada anak usia sekolah menyebabkan peran protein menjadi sangat penting. Selain itu, protein juga penting untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Protein dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan. Protein yang berasal dari tumbuhan dinamakan protein nabati. Contohnya adalah berbagai kacang-kacangan dan jamur. Contoh bahan pangan olahan sumber protein nabati yang sering kita temui adalah tahu dan tempe, yang merupakan hasil olahan kacang kedelai.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

Manfaat protein dan contoh bahan pangan sumber protein nabati dan hasil olahannya

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Kartu bergambar berbagai bahan pangan
2. Daftar kalimat permainan kuda bisik yang berhubungan dengan protein nabati.

Aktivitas peserta didik:

1. Menyebutkan manfaat protein
2. Memilih gambar bahan pangan yang termasuk protein nabati dari kartu bergambar yang disediakan guru
3. Menyebutkan contoh makanan olahan dari bahan pangan sumber protein nabati (misalnya tahu, kecap, susu kedelai,
4. Peserta didik melakukan permainan kuda bisik yang berhubungan dengan protein nabati

Panduan proses untuk guru:

1. Guru meminta peserta didik menyebutkan manfaat protein dan memilih kartu yang bergambar sumber protein nabati
2. Guru meminta peserta didik menyebutkan contoh pangan olahan dari sumber protein nabati, dan bertanya siapa yang sudah pernah mencoba pangan olahan tersebut dan bagaimana pendapat mereka setelah mencobanya
3. Guru memandu peserta didik bermain kuda bisik menggunakan kalimat yang sudah dibuat guru sebelumnya. Kalimat yang dibuat harus berhubungan dengan protein nabati. Misalnya
 - a. Protein sangat diperlukan untuk menyusun sel-sel tubuh dan memperbaiki sel-sel yang rusak
 - b. Bahan pangan sumber protein dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan
 - c. Contoh makanan hasil olahan kacang kedelai adalah tempe, tahu, dan kecap

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu menyebutkan manfaat protein, mengenali contoh bahan pangan sumber protein nabati dan hasil olahannya.



Pelajaran 4 Protein Hewani

Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Mewawancarai teman

Tujuan pembelajaran:

Mengingat kembali manfaat protein, mengenalkan contoh bahan pangan sumber protein hewani

Ringkasan materi:

Protein adalah zat yang penting untuk menyusun sel. Di dalam tubuh kita, sel-sel ini akan menyusun otot, tulang, darah, dan berbagai organ. Pertumbuhan yang cepat pada anak usia sekolah menyebabkan peran protein menjadi sangat penting. Selain itu, protein juga penting untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Protein dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan. Protein yang berasal dari hewan disebut protein hewani. Contoh sumber protein hewani adalah ikan, udang, kerang, daging sapi, ayam, bebek, telur, dan susu.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Manfaat protein
2. Contoh bahan pangan sumber protein hewani

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Tidak ada

Aktivitas peserta didik:

1. Menyebutkan manfaat protein
2. Menyebutkan contoh bahan pangan sumber protein hewani
3. Mewawancarai teman tentang makanan yang dikonsumsi saat sarapan dan menuliskannya di kertas, menyebutkan protein hewani pada menu tersebut, dan menceritakan di depan kelas

Panduan proses untuk guru:

1. Guru meminta peserta didik mencari 1 teman, dan menyiapkan alat tulis (kertas dan pensil)
2. Guru memandu peserta didik untuk mewawancarai teman tersebut tentang makanan yang dikonsumsi saat makan siang kemarin atau saat sarapan di hari itu, dan meminta peserta didik menuliskannya di kertas. Wawancara dilakukan bergantian.
3. Guru meminta peserta didik menceritakan hasil wawancaranya di depan kelas, dan menyebutkan protein hewani yang dikonsumsi teman tersebut.

Contoh formulir untuk wawancara

Namaku:			
Nama teman yang aku wawancara:			
Waktu makan: Sarapan/makan siang (lingkari yang benar)			
No	Nama makanan	Bahan pembuatnya	Sumber protein hewani? (Ya/Tidak)
1	(misalkan) Nasi goreng	(misalkan)	
		Nasi putih	Tidak
		Telur ceplok	Ya
		Kecap	Tidak
		Suwir ayam	Ya

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu menyebutkan manfaat protein dan mengenali bahan pangan sumber protein hewani.



Pelajaran 5 Air Putih

Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 15-20 menit
Metode	: Pengamatan contoh air

Tujuan pembelajaran:

Menanamkan pentingnya memenuhi kecukupan air putih dalam sehari dan mengenalkan ciri-ciri air yang aman untuk dikonsumsi sehari-hari

Ringkasan materi:

Air merupakan komponen penting bagi tubuh kita. Otak terdiri dari 95% air, darah 90% air, dan paru-paru kita 90% air. Tanpa air, semua proses dalam tubuh tidak dapat berjalan dengan baik. Proses-proses tersebut antara lain adalah peredaran darah, pencernaan, dan pengendalian suhu tubuh.

Setiap hari kita kehilangan air melalui keringat, urine, napas, dan tinja. Sehingga, penting untuk selalu mengisi kembali tubuh kita dengan minum air putih yang cukup. Kita dianjurkan untuk minum air minimal 8 gelas sehari. Namun, air putih yang diminum haruslah bersih dan aman. Jika tidak, dapat mengakibatkan sakit perut, diare, muntah. Syarat air yang aman untuk dikonsumsi adalah tidak keruh, tidak berwarna, tidak ada endapan, tidak berasa dan tidak berbau

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Pentingnya minum air putih yang cukup
2. Syarat air yang aman untuk dikonsumsi
3. Anjuran untuk membawa air putih dari rumah setiap hari

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Beberapa contoh air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi (misalnya air matang yang jernih dan tidak berbau, air yang keruh, air yang terdapat endapan, air yang berbau, air yang berwarna/tidak jernih)
2. Air putih yang aman dikonsumsi sejumlah 8 gelas

Aktivitas peserta didik:

1. Mengamati beberapa contoh air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi
2. Memperhatikan penjelasan guru terkait pentingnya minum air putih
3. Mengamati porsi air minum yang dianjurkan dalam sehari

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apakah peserta didik membawa air minum dari rumah?
2. Guru menampilkan beberapa contoh air dan meminta peserta didik mengamati dan menyebutkan apakah air tersebut aman atau tidak aman untuk dikonsumsi
3. Guru menjelaskan syarat air yang aman untuk dikonsumsi
4. Guru menjelaskan akibat minum air yang tidak aman
5. Guru menampilkan 8 gelas air putih sebagai gambaran jumlah yang harus dikonsumsi setiap hari
6. Guru menyarankan peserta didik membawa air putih dari rumah setiap hari, dan minum air putih sedikitnya 8 gelas per hari

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu membedakan air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi, dan memahami jumlah air putih yang harus dikonsumsi dalam sehari.



Pelajaran

6

Makanan Beragam dan Seimbang



Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (@ 20-30 menit)
Metode	: (1) Mengelompokkan makanan menggunakan Poster Tumpeng Gizi Seimbang, (2) Mencicipi berbagai makanan dari setiap kelompok bahan pangan

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan Tumpeng Gizi Seimbang untuk mengetahui berbagai kelompok bahan pangan yang dianjurkan untuk dikonsumsi setiap hari, serta ukuran porsinya.

Ringkasan materi:

Untuk melakukan aktifitas sehari-hari, tubuh membutuhkan asupan gizi yang lengkap. Makan makanan beragam dengan porsi yang seimbang sangat penting bagi kita agar bisa memenuhi asupan gizi yang lengkap.

Tumpeng Gizi Seimbang menggambarkan anjuran konsumsi kelompok bahan pangan dari yang dianjurkan untuk dikonsumsi dalam jumlah yang paling banyak (lapisan paling bawah) hingga yang paling sedikit (lapisan paling atas)

1. Lapisan pertama: bahan pangan sumber karbohidrat (3-4 porsi sehari)
2. Lapisan kedua: sayur (3-4 porsi sehari) dan buah (2-3 porsi sehari) sebagai sumber vitamin dan mineral
3. Lapisan ketiga: bahan pangan sumber protein (2-4 porsi sehari)
4. Lapisan keempat: gula (4 sendok makan), garam (1 sendok teh), minyak (5 sendok makan)

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Berbagai kelompok bahan pangan dan contohnya
2. Anjuran porsi konsumsi harian tiap kelompok bahan pangan
3. Manfaat dari mengonsumsi tiap kelompok bahan pangan
4. Anjuran untuk menyukai beragam makanan

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Kartu gambar berbagai bahan pangan (1 kartu, 1 bahan pangan)
2. Poster Tumpeng Gizi Seimbang

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menyebutkan kelompok bahan pangan yang mereka ingat/ketahui (sebelum melihat pada poster) dan manfaat dari kelompok bahan pangan tersebut
2. Memperhatikan guru menjelaskan Poster Tumpeng Gizi Seimbang
3. Secara berkelompok, menyusun kelompok bahan pangan dari yang dikonsumsi paling banyak hingga paling sedikit (tanpa melihat pada poster)
4. Menyebutkan nama bahan pangan yang dikonsumsi saarapan hari itu, dan mengelompokkannya sesuai yang dijelaskan di Poster Tumpeng Gizi Seimbang

Pertemuan kedua

1. Membawa makanan yang terbuat dari 1 bahan pangan untuk setiap kelompok bahan pangan (jika memungkinkan). Makanan dapat berupa makanan utama maupun makanan selingan
2. Mencicipi makanan tersebut, baik makanan yang dibawa oleh peserta didik tersebut maupun oleh temannya
3. Bercerita tentang makanan yang sudah dicicipi, dan menuliskannya dalam tabel

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru bertanya apakah peserta didik masih ingat berbagai kelompok bahan pangan serta manfaatnya seperti yang pernah disampaikan di pembelajaran sebelumnya?
2. Guru memancing peserta didik untuk mengurutkan kelompok bahan pangan berdasarkan jumlah yang harus dikonsumsi (paling banyak ke yang paling sedikit) (sebelum memulai penjelasan)
3. Guru menjelaskan anjuran konsumsi kelompok bahan pangan dari jumlah yang paling banyak sampai yang paling sedikit dengan menggunakan poster
4. Guru memandu peserta didik (berkelompok) untuk mengolompokkan kelompok bahan pangan, sesuai urutan (tanpa melihat pada poster), kemudian diminta menjelaskan manfaat dari mengonsumsi tiap kelompoknya (perwakilan anak di tiap kelompok)
5. Guru mengajukan pertanyaan makanan apa yang menjadi favorit mereka, dan makanan apa yang belum pernah dicoba
6. Guru mendorong peserta didik untuk makan sesuai porsi, beragam dan tidak pilih-pilih makanan
4. Guru menjelaskan tentang tugas membawa makanan untuk pertemuan berikutnya.
 - a. Peserta didik diminta membawa makanan yang terbuat dari 1 bahan pangan untuk setiap kelompok bahan pangan (jika memungkinkan).
 - b. Makanan dapat berupa makanan utama maupun makanan selingan

Pertemuan kedua

1. Guru mengumpulkan makanan yang dibawa peserta didik
2. Guru memandu saat peserta didik mencoba berbagai makanan yang ada
3. Guru memandu peserta didik menuliskan pengalaman mencicipi makanan tersebut di tabel berikut

No	Nama makanan	Kelompok makanan	Rasa makanan secara umum

Indikator capaian pembelajaran:

1. Peserta didik mampu menyebutkan berbagai kelompok bahan pangan, contoh bahan pangan di tiap kelompoknya, manfaatnya, dan memahami jumlah yang harus dikonsumsi.
2. Peserta didik mencoba berbagai makanan dari tiap kelompok bahan pangan



Pelajaran

7

Memilih Jajanan Sehat



Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Mengamati contoh jajanan sehat dan tidak sehat

Tujuan pembelajaran:

Memberi pemahaman terkait jajanan sehat dan tidak sehat

Ringkasan materi:

Jajanan berkontribusi besar terhadap pemenuhan energi dan zat gizi bagi tubuh disamping makanan utama. Sayangnya, jajanan yang tersedia saat ini tidak semuanya sehat dan aman. Oleh karena itu, peserta didik harus dikenalkan dengan ciri-ciri makanan yang sehat dan tidak sehat agar mampu memilih jajanan sehat dengan tepat. Mengonsumsi jajanan yang tidak sehat, dapat mengakibatkan sakit perut, mual, muntah, dan diare.

Contoh jajanan sehat dan aman adalah jajanan yang:

- Tidak mengandung cemaran biologis, yang biasanya disebabkan karena praktik kebersihan diri dan lingkungan yang tidak baik. Misalnya, makanan yang tercemar bakteri dari tanah, air mentah, kotoran hewan
- Tidak mengandung cemaran kimia, yang biasanya didapat dari limbah industri, pestisida
- Tidak menggunakan pewarna berbahaya seperti rhodamin
- Tidak menggunakan bahan pengawet berbahaya seperti boraks dan formalin
- Tidak terdapat cemaran fisik, misalnya rambut, kuku, pasir, isi staples

Beberapa kriteria diatas tidak bisa diidentifikasi secara langsung dengan mata kita. Namun ada beberapa hal yang dapat dijadikan panduan untuk mengenali jajanan yang tidak sehat dan tidak aman

- jajanan/saos yang berwarna mencolok, bisa jadi menggunakan pewarna yang berbahaya
- jajanan yang disimpan dalam kondisi tidak terbungkus/tertutup, atau dibungkus dengan Koran atau kertas dengan tulisan
- jajanan yang sudah berjamur/sudah melebihi tanggal kadaluarsa
- jajanan yang digoreng dengan minyak yang dipakai berulang-ulang (minyak tampak berwarna kehitaman)

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Ciri-ciri jajanan tidak sehat
2. Akibat mengonsumsi jajanan tidak sehat
3. Contoh jajanan sehat dan tidak sehat

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Contoh jajanan yang tidak aman untuk dikonsumsi

- Jajanan dengan pewarna berbahaya (misalnya cilok/cireng dengan saos dengan warna merah menyala, krupuk dengan warna mencolok, es sirup dengan warna warni yang mencolok)
- Gorengan yang dibungkus koran
- Roti yang berjamur
- Makanan kemasan yang sudah kadaluarsa

Contoh jajanan yang aman dikonsumsi

- Saos, krupuk dengan warna yang tidak mencolok
- Gorengan yang dibungkus dengan kertas yang tidak ada tulisannya
- Roti yang terbungkus plastik dengan baik
- Roti yang tidak berjamur dan berbau 'segar'/tidak tengik atau apek

Aktivitas peserta didik:

1. Mengamati contoh jajanan yang disediakan guru
2. Mengelompokkan jajanan yang sehat dan tidak sehat, menurut pendapat mereka beserta alasannya (sebelum diberi penjelasan oleh guru)
3. Mendengarkan penjelasan guru terkait jajanan tidak sehat

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, jajanan apa yang biasa dibeli peserta didik
2. Guru meminta peserta didik mengelompokkan contoh jajanan tersebut ke dalam jajanan sehat atau tidak sehat beserta alasannya
3. Guru menerangkan ciri jajanan yang tidak sehat, dengan menampilkan contoh langsung beberapa jajanan yang tidak sehat, serta akibatnya bagi tubuh
4. Guru mengingatkan peserta didik untuk berhati-hati saat membeli jajanan dan menganjurkan untuk membawa bekal dari rumah

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu mengenali jajanan yang sehat/aman dan tidak sehat.



Pelajaran 8 Mencuci Tangan

Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (@30 menit)
Metode	: Praktik mencuci tangan

Tujuan pembelajaran:

Menanamkan pentingnya mencuci tangan dan cara mencuci tangan yang benar

Ringkasan materi:

Saat melakukan aktifitas harian, kita seringkali menyentuh berbagai macam benda di sekitar kita. Hal ini membuat kita terpapar dengan kuman penyakit yang menempel di tangan. Selanjutnya, kuman tersebut dapat menginfeksi apabila kita menyentuh mata, hidung, ataupun mulut. Pola hidup bersih penting dilakukan untuk mencegah masuknya kuman ke dalam tubuh. Contoh yang paling mudah dan signifikan adalah membiasakan mencuci tangan dengan air bersih dan sabun. Berikut adalah saat-saat penting yang mengharuskan kita mencuci tangan:

1. Sebelum makan
2. Setelah buang air besar dan buang air kecil
3. Setelah bermain
4. Setelah memegang hewan
5. Setelah batuk, bersin, atau membuang lendir dari hidung
6. Setiap kali tangan terlihat kotor

7 Langkah mencuci tangan yang baik dan benar:

1. Basahi kedua telapak tangan hingga pertengahan lengan memakai air bersih. Ambil sabun (sabun cair lebih baik) kemudian gosok kedua telapak tangan serta punggung tangan
2. Gosok juga punggung tangan kanan dan kiri
3. Jangan lupa sela-sela jari
4. Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan telapak tangan
5. Gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian
6. Letakkan ujung jari ketelapak tangan kemudian gosok perlahan, secara bergantian
7. Bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian. Kemudian bilas dengan air bersih yang mengalir dan keringkan menggunakan handuk yang kering/ tisu.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Saat-saat penting mencuci tangan
2. Akibat jika tidak mencuci tangan
3. Cara mencuci tangan yang benar
4. Kuman mungkin memang tidak terlihat, namun ada dimana-mana. Sehingga kita harus menjaga kebersihan diri

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Pertemuan pertama

1. Poster langkah cuci tangan
2. Air bersih dan sabun
3. Tisu (jika tidak memungkinkan, dapat meminta peserta didik untuk membawa tisu/ sapu tangan masing-masing)

Pertemuan kedua

1. Senter UV
2. Bubuk glitter putih
3. Bola pingpong

Pertemuan pertama

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya mencuci tangan serta saat penting untuk mencuci tangan
2. Mempraktikkan cuci tangan dengan air dan sabun sesuai langkah yang benar (sambil bernyanyi)

Pertemuan kedua

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok.
2. Siapkan bola pingpong yang dilumuri glitter bubuk
3. Guru melempar bola ke peserta didik, kemudian peserta didik saling menangkap dan melempar.
4. Sambil melempar bisa sambil bernyanyi, atau bermain permainan. Contoh permainan: sebut nama buah-buahan atau sayuran, atau sebut angka jika ada angka 3 dan 6 atau kelipatannya harus berkata 'boom'.
5. Setelah puas bermain, lihat tangan mereka dengan senter UV. maka akan terdapat cahaya menyinari tangan mereka.
6. Bubuk glitter yang menempel dianggap seperti kuman.

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru bertanya, mengapa kita perlu mencuci tangan, dan kapan biasanya peserta didik mencuci tangan?
2. Guru menjelaskan kapan saja harus mencuci tangan dan akibat jika tidak (misal, sakit perut, diare)
3. Guru memandu peserta didik praktik cuci tangan

Pertemuan kedua

1. Guru menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil
3. Setiap kelompok kecil diberikan permainan dengan menggunakan bola yang sudah dilumuri dengan bubuk glitter.
4. Guru memimpin permainan selama 5 menit.
5. Setelah selesai bermain, guru meminta masing-masing peserta didik untuk melihat tangannya masing-masing
6. Bubuk glitter yang menempel di tangan dijelaskan kepada para peserta didik bahwa itu seperti perumpamaan kuman disekitar kita bila dapat terlihat.
7. Guru bertanya pada peserta didik apa arti dari permainan bergilir bola ini.
8. Guru menekankan kembali bahwa kuman bisa berada dimana-mana dan bisa menempel pada tangan kita. Itulah pentingnya mencuci tangan setelah beraktivitas karena kita tidak tahu seberapa banyak kuman yang menempel pada tangan dan tubuh kita.
9. Guru menekankan kembali waktu kritis/penting untuk mencuci tangan: sebelum makan, setelah dari kamar mandi, setelah bermain.
10. Guru menekankan kembali cara mencuci tangan yang benar sehingga dapat menghilangkan/membersihkan kuman dari tangan.

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengetahui saat penting mencuci tangan dan mampu mempraktikkan cuci tangan dengan benar



Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (@30 menit)
Metode	: (1)Membersihkan kelas, (2)Bermain 'Berbaris dengan Urutan'

Tujuan pembelajaran:

Menerapkan aktifitas fisik, sekaligus menanamkan pola hidup bersih dan sehat

Ringkasan materi:

Beraktifitas fisik secara rutin diperlukan untuk memperlancar aliran darah, pembentukan otot, dan mencegah kegemukan. Aktifitas fisik tidak harus selalu berupa olahraga. Aktivitas lain seperti bermain juga merupakan contoh aktifitas fisik. Selain bermain, membersihkan kelas dapat menjadi kegiatan yang baik untuk anak usia sekolah. Selain meningkatkan aktifitas fisik, membersihkan kelas juga dapat melatih perilaku hidup bersih. Yang perlu diperhatikan pada saat membersihkan kelas/ bersih-bersih adalah menutup lubang hidung dengan masker, mencegah masuknya debu masuk melalui hidung.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Perlunya melakukan aktifitas fisik secara rutin
2. Selain berolahraga, membersihkan kelas dan melakukan permainan merupakan contoh aktifitas fisik
3. Penggunaan masker untuk menutup hidung dan mulut saat beraktifitas yang terpapar debu atau tempat kotor

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Pertemuan Pertama

Alat kebersihan (sapu, pengki, lap)

Jika memungkinkan, sapu dipilih yang tidak terlalu berat/ panjang bagi peserta didik

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menggunakan masker yang dibawa masing-masing dari rumah
2. Bersama-sama menyapu kelas dari bagian belakang sampai pintu
3. Masing-masing membersihkan loker/laci mejanya, dan mengelap meja
4. Mengangkat sampah menggunakan pengki, lalu membuangnya ke tempat sampah

Pertemuan kedua

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang 'Permainan Berbaris Berurutan'
2. Bermain 'Berbaris Berurutan' secara berkelompok

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Sebelumnya guru meminta peserta didik membawa masker dari rumah
2. Guru memastikan peserta didik menggunakan masker dengan benar (menutupi hidung dan mulut)
3. Guru memandu peserta didik untuk menyapu lantai kelas, membersihkan meja dan laci meja, dan membuang sampah

Pertemuan kedua

1. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (tergantung jumlah peserta didik dan luas ruangan yang ada)
2. Guru memandu permainan 'Berbaris Berurutan'
 - a. Guru meminta tiap kelompok berbaris
 - b. Guru meminta anggota tiap kelompok berbaris dengan urutan tertentu. Misalnya
 - i. Berdasarkan urutan tanggal lahir (tanggal lahir terkecil baris paling depan, dan tanggal lahir terbesar baris paling belakang, atau dengan urutan dibalik)
 - ii. Berdasarkan urutan berat badan (berat badan terkecil baris paling depan, dan berat badan terbesar baris paling belakang, atau dengan urutan dibalik)
 - iii. Berdasarkan nomor absen di kelas (nomor absen terkecil baris paling depan, dan nomor absen terbesar baris paling belakang, atau dengan urutan dibalik)
 - iv. Lainnya
 - c. Untuk setiap tema urutan, kelompok yang sudah selesai mengurutkan diminta mengangkat tangan. Guru lalu mengecek ketepatan urutan dengan bertanya langsung ke anggota tiap kelompok.
 - d. Kelompok yang menang adalah yang tercepat menyelesaikan barisan dengan urutan yang benar
3. Guru menyebutkan warna-warna lampu tersebut secara acak

Indikator capaian pembelajaran:

Seluruh peserta didik melakukan aktifitas fisik dengan cara membersihkan kelas dan bermain 'Berbaris Berurutan'.



Kelas	: III dan IV
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Melakukan pengukuran berat dan tinggi badan

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan pengukuran tinggi dan berat badan, serta penghitungan status gizi

Ringkasan materi:

Salah satu tanda atau indikator yang menunjukkan bahwa zat gizi di dalam tubuh ada dalam kondisi seimbang adalah tercapainya Indeks Masa Tubuh (IMT) yang normal. Dengan rutin memantau berat dan tinggi badan maka kita dapat mencegah penyimpangan IMT dari IMT normal.

Tahapan cara mengetahui status gizi anak usia sekolah:

1. Timbang berat badan (BB) dan ukur tinggi badan (TB) peserta didik
2. Hitung Indeks Masa Tubuh peserta didik dengan menggunakan rumus berikut

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

3. Tentukan status gizi peserta didik berdasarkan IMT menurut Umur (IMT/U) dengan menggunakan kurva pertumbuhan standar yang dibuat oleh WHO 2007.

Kategori status gizi berdasarkan IMT/U

- Sangat kurus : ≤ -3 SD
- Kurus : -3 SD s/d -2 SD
- Normal : -2 SD s/d 1 SD
- Gemuk : > 1 SD s/d 2 SD
- Obesitas : > 2 SD

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Cara mengukur tinggi dan berat badan dengan benar
2. Status gizi sesuai grafik IMT
3. Makan beragam dan seimbang membantu kita memiliki status gizi normal

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Alat ukur tinggi badan dan timbang badan
2. Grafik IMT laki-laki dan perempuan dicetak skala A3

Aktivitas peserta didik:

1. Memperhatikan penjelasan guru saat mengukur tinggi dan berat badan salah satu peserta didik
2. Saling mencoba mengukur tinggi badan dan berat badan antar teman
3. Menulis hasil pengukuran TB dan BB pada tabel yang disediakan
4. Memasang label namanya pada grafik berdasarkan IMT yang dihitung oleh guru

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apakah ada yang pernah ditimbang dan diukur tinggi badannya
2. Guru memberi contoh cara mengukur TB-BB dengan benar
3. Guru memandu peserta didik melakukan pengukuran antar teman dan pencatatan hasil pengukuran pada tabel
4. Guru memandu peserta didik memberi tanda titik hasil IMT masing-masing pada grafik sesuai jenis kelamin dan usia, dan menempelkan label namanya pada titik tersebut
5. Mengingatkan peserta didik untuk tetap makan seimbang dan beragam agar tercapai status gizi yang optimal

Tabel hasil pengukuran BB dan TB

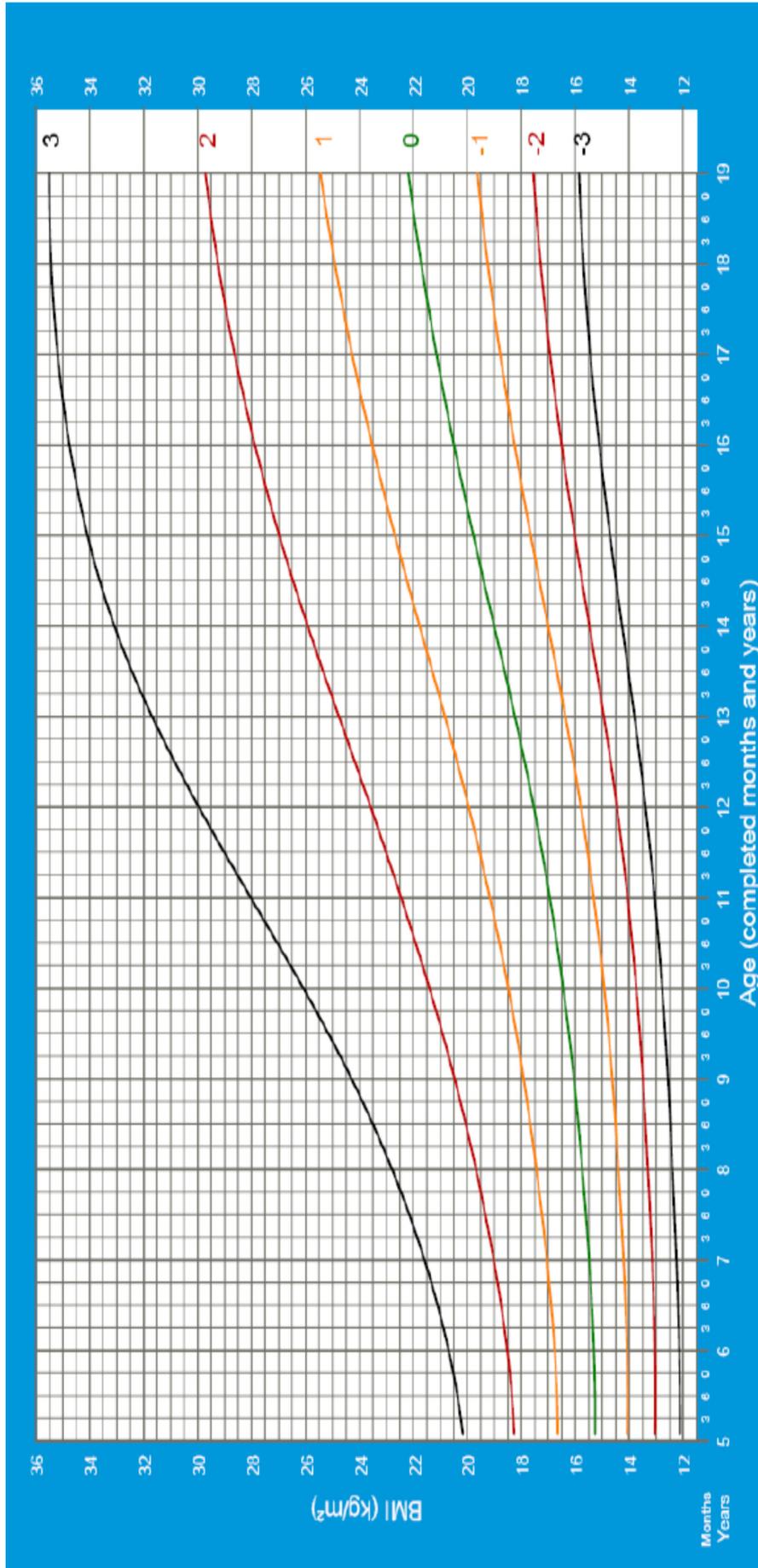
Kelas:						
Tanggal pengukuran:						
No	Nama peserta didik yang diukur	Nama peserta didik yang mengukur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	IMT (kg/m ²)	Posisi pada Grafik
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Indikator capaian pembelajaran:

1. Peserta didik saling mencoba melakukan pengukuran
2. Peserta didik memahami status gizi masing-masing

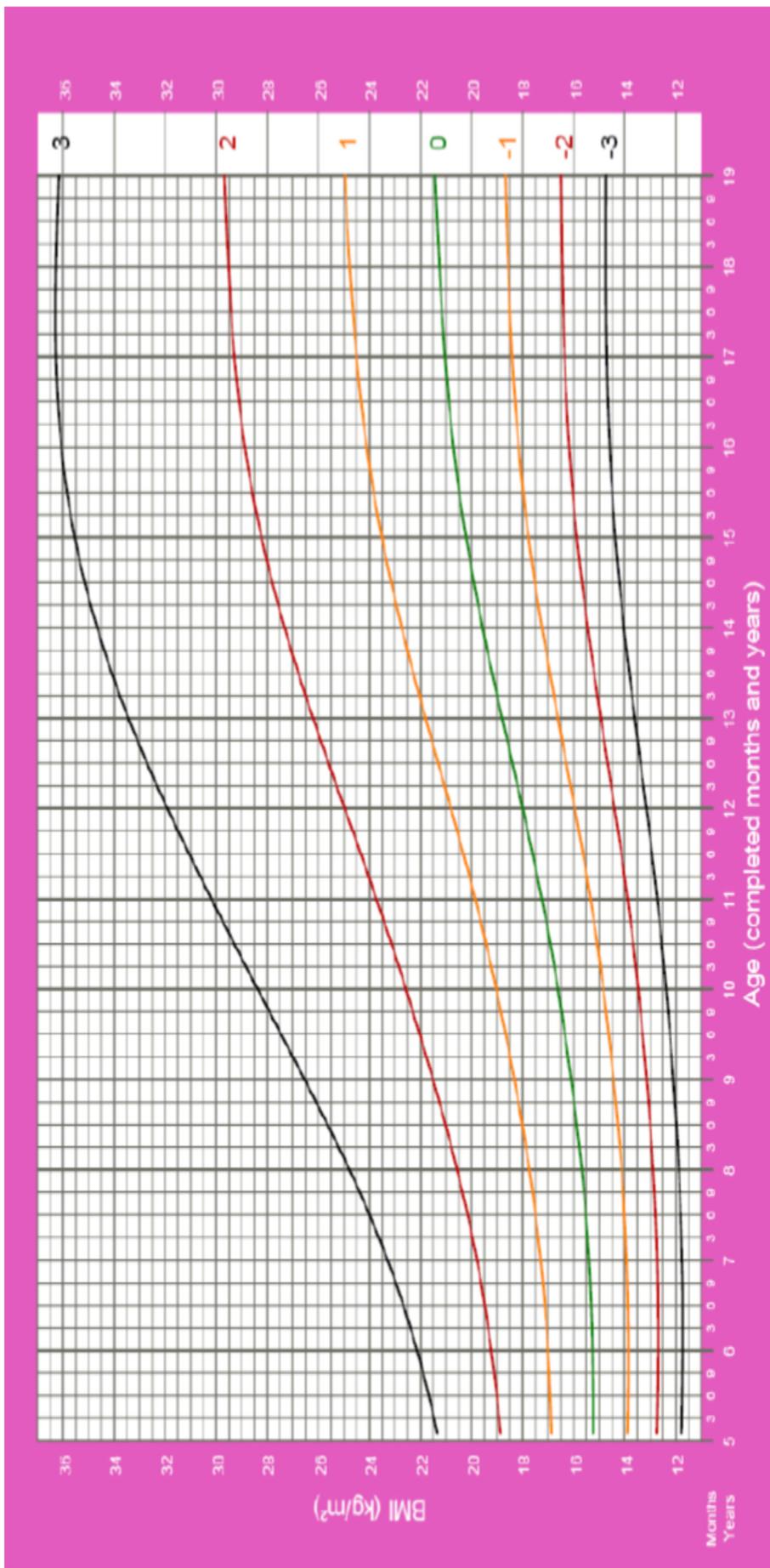
Grafik. IMT menurut Umur (Laki-laki)

5 – 19 tahun (z-score)



Grafik. IMT menurut Umur (Perempuan)

5 – 19 tahun (z-score)







Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 kali pertemuan (@20-30 menit)
Metode	: (1) Menimbang bahan pangan, (2) Membuat menu dengan variasi bahan penerkar

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan manfaat karbohidrat, bahan pangan sumber karbohidrat dan anjuran porsi konsumsi sehari-hari serta bahan pangan sumber karbohidrat yang dapat saling menggantikan

Ringkasan materi:

Karbohidrat merupakan sumber energi yang sangat penting bagi tubuh. Dengan mengonsumsi bahan pangan yang mengandung karbohidrat maka tubuh kita mendapat energi untuk melakukan kegiatan sehari-hari misalnya belajar, bermain, berolahraga dan lainnya. Karbohidrat paling banyak dikandung dalam makanan pokok, misalnya nasi serta jagung, mie, bihun, kentang, bubur nasi, singkong, ubi, sagu, dan gandum (bahan utama berbagai macam roti). Bahan pangan sumber karbohidrat dianjurkan untuk dikonsumsi 3-4 kali sehari. Sebagai salah satu cara memenuhi anjuran untuk mengonsumsi aneka ragam bahan pangan, berbagai pangan sumber karbohidrat dapat dikonsumsi secara bergantian sesuai porsi bahan penerkar yang sudah ditentukan.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Manfaat karbohidrat bagi tubuh
2. Contoh bahan pangan sumber karbohidrat
3. Porsi bahan pangan sumber karbohidrat untuk 1 sajian
4. Bahan pangan sumber karbohidrat dalam konsumsinya dapat saling menggantikan

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Tabel pangan sumber karbohidrat dalam 1 porsi sajian (pertemuan pertama)
2. Alat timbang makanan (pertemuan kedua)

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menyebutkan manfaat karbohidrat dan bahan pangan sumber karbohidrat
2. Memahami porsi sajian bahan pangan sumber karbohidrat dalam 1 hari

Pertemuan kedua

1. Secara berkelompok peserta didik diminta membawa bahan pangan sumber karbohidrat dan alat ukur rumah tangga. Dalam tiap kelompok terdapat berbagai bahan pangan sesuai tabel dan alat ukur rumah tangga (gelas, piring, sendok makan, centong nasi)
2. Menimbang dan menyajikan bahan pangan dalam satuan 1 porsi sesuai tabel
3. Membuat menu sehari untuk bahan pangan sumber karbohidrat, dengan variasi sumber pangan yang dapat saling menggantikan sesuai tabel

Panduan proses untuk guru:

Pertemuan pertama

1. Guru bertanya, apa saja contoh bahan pangan sumber karbohidrat? Apa manfaat karbohidrat?
2. Guru menyajikan tabel porsi sajian sumber karbohidrat dalam 1 hari, dan menjelaskan dalam bentuk contoh. Dalam sehari, kita dianjurkan mengosumsi 3-4 porsi bahan pangan sumber karbohidrat. Sebagai contoh, tiga porsi pangan sumber karbohidrat tersebut dapat terdiri dari
 - a. 3 iris roti putih + 1 porsi nasi + 1 buah ubi jalar
 - b. 1 porsi nasi + 2 buah kentang ukuran sedang + ½ gelas bihun
3. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan mengingatkan untuk membawa bahan pangan serta alat ukur rumah tangga yang sudah ditentukan

Pertemuan kedua

1. Guru memandu peserta didik untuk menimbang 1 porsi bahan pangan sesuai tabel dengan menggunakan alat ukur rumah tangga
2. Guru bertanya, kebiasaan konsumsi karbohidrat para peserta didik, dan membandingkannya dengan frekuensi konsumsi yang dianjurkan
3. Guru mengingatkan bahwa bahan pangan dalam tabel dapat saling menggantikan. Misalnya nasi dan mie sebaiknya tidak dikonsumsi bersamaan karena keduanya sama-sama sumber karbohidrat yang fungsinya dapat saling menggantikan. Nasi atau mie sebaiknya dikonsumsi dengan bahan pangan sumber zat gizi lainnya seperti protein, lemak, vitamin dan mineral

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu menyebutkan contoh bahan pangan sumber karbohidrat, manfaat mengosumsinya; memahami porsi sajian yang dianjurkan dalam sehari, memahami fungsi berbagai bahan sumber karbohidrat yang dapat saling menggantikan.

Daftar Bahan Pangan Penukar Sumber Karbohidrat:

Nama Pangan	Satuan Penukar	
	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat dalam Gram
Nasi	4 sdm	100
Beras	¾ gelas	100
Bihun	½ gelas	50
Biskuit	4 buah besar	40
Jagung segar	2 buah sedang	125
Kentang	2 buah sedang	210
Makaroni	½ gelas	50
Mie basah	2 gelas	200
Mie kering	1 gelas	50
Nasi beras giling merah	¾ gelas	100
Roti putih, Roti warna coklat	3 iris	70
Singkong	1 ½ potong	120
Sukun	3 potong sedang	150
Talas	½ biji sedang	125
Ubi jalar kuning	1 biji sedang	135



Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 3 pertemuan (@20-30 menit)
Metode	: (1) Permainan kuda bisik, (2) Membuat resep sederhana berbahan utama sayur, (3) Makan sayur bersama

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan berbagai contoh sayur dan buah, vitamin dan mineral yang dikandungnya, beserta manfaat vitamin dan mineral tersebut untuk tubuh

Ringkasan materi:

Sayur dan buah merupakan sumber vitamin, mineral, dan serat. Vitamin dan mineral adalah zat pengatur, yang berfungsi untuk memperlancar metabolisme tubuh. Vitamin dan mineral yang terdapat di setiap buah dan sayur berbeda-beda. Sehingga, penting untuk mengonsumsi bermacam-macam sayur dan buah setiap hari. Serat baik untuk pencernaan. Kekurangan serat dapat mengakibatkan susah buang air besar. Dalam sehari, kita dianjurkan untuk mengonsumsi 3-4 porsi sayur dan 2-3 porsi buah.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Contoh sayur dan buah
2. Vitamin dan mineral utama yang dikandung dalam setiap sayur dan buah
3. Manfaat vitamin dan mineral tersebut untuk tubuh

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Tabel daftar sayur-buah, vitamin-mineral, dan manfaat vitamin dan mineral tersebut untuk tubuh (secara singkat, e.g. vitamin A—kesehatan mata—wortel)

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menyebutkan contoh sayur dan buah
2. Memperhatikan tabel daftar sayur-buah, vitamin-mineral, dan manfaat utamanya bagi tubuh
3. Secara berkelompok menuliskan kalimat contoh pada kartu. Misalnya
 - a. Bayam kaya akan zat besi, yang berguna untuk mencegah anemia.
 - b. Labu kuning kaya akan vitamin A yang baik untuk kesehatan mata
4. Melakukan permainan kuda bisik, dari kartu kalimat tersebut

Pertemuan kedua

1. Secara berkelompok membuat resep sederhana hidangan dengan bahan utama sayur, serta mempresentasikan resep tersebut di depan kelas (nama hidangan, nama bahan makanan, serta cara membuat)
2. Jika memungkinkan, presentasi resep tersebut menggunakan gambar atau foto (bisa didapat dari internet, majalah, surat kabar)

Pertemuan ketiga

1. Menyebutkan hidangan berbahan sayur yang dibawa
2. Makan siang bersama dengan hidangan berbahan sayur yang dibawa, serta mencicipi hidangan sayur yang dibawa teman

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru bertanya tentang sayur dan buah yang dikonsumsi peserta didik kemarin
2. Guru membagikan tabel (vitamin dan mineral utama yang terkandung pada beberapa sayur dan buah serta manfaatnya) ke setiap peserta didik dan menjelaskannya
3. Guru memandu peserta didik menulis kartu kalimat dan bermain kuda bisik sesuai kartu kalimat yang telah disiapkan
4. Guru menjelaskan tentang tugas membuat resep hidangan dengan bahan utama sayur untuk pertemuan berikutnya

Pertemuan kedua

1. Guru memberi waktu sekitar 5 menit bagi tiap kelompok untuk mempersiapkan presentasinya
2. Guru meminta tiap kelompok untuk mempresentasikan resep hidangan berbahan sayur dalam waktu yang sudah ditentukan
3. Guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya tentang resep hidangan yang dipresentasikan oleh kelompok lain
4. Guru menjelaskan tentang tugas membawa hidangan dari resep tersebut pada pertemuan berikutnya. Peserta didik diharapkan membawa hidangan untuk 2 porsi agar bisa berbagi dengan teman

Pertemuan ketiga

1. Guru meminta peserta didik mempersiapkan makan siangnya
2. Guru meminta perwakilan tiap kelompok menjelaskan hidangan berbahan sayur yang dibawa, dan bahan pembuatnya
3. Guru meminta tiap kelompok membagi makanan yang dibawa dengan kelompok lain, dan memulai makan siang

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu menyebutkan contoh sayur dan buah, mengenal vitamin dan mineral yang dikandungnya, manfaat vitamin dan mineral tersebut untuk tubuh, serta mencicipi hidangan berbahan utama sayur.



Pelajaran 3 Protein Nabati

Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (20-30 menit untuk tiap pertemuan)
Metode	: (1) Presentasi cara membuat tempe dan tahu, (2) Membuat resep berbahan dasar protein nabati

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan manfaat protein, contoh bahan pangan sumber protein nabati, cara membuat beberapa produk olahan kedelai, hidangan berbahan dasar protein nabati

Ringkasan materi:

Protein adalah zat yang penting untuk menyusun sel. Di dalam tubuh kita, sel-sel ini akan menyusun otot, tulang, darah, dan berbagai organ. Pertumbuhan yang cepat pada anak usia sekolah menyebabkan peran protein menjadi sangat penting. Selain itu, protein juga penting untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Protein dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan. Protein yang berasal dari tumbuhan dinamakan protein nabati. Contohnya adalah berbagai kacang-kacangan dan jamur. Contoh bahan pangan olahan sumber protein nabati yang sering kita temui adalah tahu dan tempe, yang merupakan hasil olahan kacang kedelai.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Manfaat protein serta contoh bahan pangan sumber protein nabati dan hasil olahannya
2. Cara membuat tahu dan tempe sebagai produk olahan kedelai dan sumber protein nabati yang sering dikonsumsi
3. Contoh hidangan dengan pangan sumber protein nabati sebagai bahan dasar utama

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Kartu bergambar bahan pangan sumber protein nabati

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menyebutkan manfaat protein dan bahan pangan sumber protein nabati yang biasa ditemui dan hasil olahannya
2. Secara berkelompok membuat dan mempresentasikan cara membuat tempe dan tahu (sehari sebelumnya guru meminta peserta didik mencari informasi tentang cara membuat tempe dan tahu dari internet atau media massa lainnya, dan membawa bahan tersebut pada pertemuan pertama ini)

Pertemuan kedua

1. Secara berkelompok, membuat resep hidangan sederhana dengan bahan dasar sumber protein nabati sesuai yang ditugaskan guru (misalnya berbahan utama tempe, tahu, kacang hijau, kacang merah, dan jamur)
2. Mempresentasikan resep hidangan tersebut yang berisi informasi tentang nama hidangan, bahan-bahan yang diperlukan serta cara membuatnya

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama:**

1. Guru bertanya tentang manfaat protein, contoh bahan pangan dan makanan olahan sumber protein nabati
2. Guru memberikan waktu 10 menit bagi tiap kelompok untuk menyiapkan presentasi cara membuat tempe atau tahu.
3. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya pada kelompok yang melakukan presentasi
4. Guru memberi penjelasan tentang penugasan kelompok untuk pertemuan berikutnya, yaitu membuat resep hidangan berbahan dasar protein nabati. Tiap kelompok ditugaskan membuat resep dengan bahan dasar yang berbeda (ditentukan oleh guru).

Pertemuan kedua:

1. Guru memberi waktu 10 menit untuk tiap kelompok mempersiapkan presentasi resep hidangannya.
2. Guru meminta tiap kelompok untuk mempresentasikan resep hidangannya
3. Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya pada kelompok yang melakukan presentasi
4. Guru meminta tiap peserta didik untuk memilih satu resep yang paling disukai, dan guru lalu mengumumkan kelompok dengan resep terfavorit

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu menyebutkan manfaat protein, contoh bahan pangan sumber protein nabati dan hasil olahannya, cara membuat tahu dan tempe sebagai pangan olahan kedelai, serta membuat resep hidangan berbahan dasar pangan sumber protein nabati.



Pelajaran 4 Protein Hewani

Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: (1) Menimbang makanan untuk menentukan porsi makan, (2) Melakukan survei konsumsi bahan sumber protein di sekolah

Tujuan pembelajaran:

Mengingat kembali manfaat protein, mengenalkan contoh protein nabati dan hewani yang biasa ditemui dalam menu sehari-hari, dan memberi pemahaman porsi bahan pangan sumber protein hewani yang harus dikonsumsi

Ringkasan materi:

Protein adalah zat yang penting untuk menyusun sel. Di dalam tubuh kita, sel-sel ini akan menyusun otot, tulang, darah, dan berbagai organ. Pertumbuhan yang cepat pada anak usia sekolah menyebabkan peran protein menjadi sangat penting. Selain itu, protein juga penting untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Protein dapat berasal dari tumbuhan maupun hewan. Protein yang berasal dari hewan disebut protein hewani. Contoh sumber protein hewani adalah ikan, udang, kerang, daging sapi, ayam, bebek, telur, dan susu. Anjuran konsumsi pangan sumber protein dalam sehari adalah 2-4 porsi

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Adanya 2 jenis sumber protein, yaitu protein nabati dan protein hewani
2. Anjuran konsumsi bahan pangan sumber protein adalah 2-4 porsi sehari

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Tabel bahan pangan sumber protein (nabati dan hewani) dalam 1 porsi sajian (pertemuan pertama)
2. Alat timbang makanan (pertemuan kedua)

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang satuan ukuran porsi dan anjuran konsumsi bahan pangan sumber protein dalam sehari
2. Membawa lauk yang disiapkan dari rumah (kegiatan ini telah diinfokan di hari sebelumnya)
3. Menimbang lauk yang dibawa, kemudian menyatakannya dalam satuan porsi

Pertemuan kedua

1. Menyiapkan perlengkapan wawancara (kertas dan pensil/pulpen)
2. Mewawancarai satu orang di komunitas sekolah (guru, penjual makanan di kantin sekolah, penjaga sekolah, kakak atau adik kelas, penjaga perpustakaan, dan lainnya). Wawancara adalah tentang makanan yang dimakan saat makan siang kemarin
3. Menuliskan hasil wawancara pada tabel dan merangkum nama protein hewani yang dikonsumsi oleh anggota komunitas sekolah

Panduan proses untuk guru:

Pertemuan pertama

1. Guru menjelaskan tabel ukuran porsi bahan pangan sumber protein (nabati dan hewani)
2. Guru memandu peserta didik menimbang dan menghitung porsi lauk yang dibawa dari rumah sesuai dengan tabel yang diberikan dibawah ini
3. Guru menekankan kembali bahwa dalam sehari kita dianjurkan mengonsumsi 2-4 porsi protein. Misalnya untuk 3 porsi protein adalah 1 potong tempe + 1 butir telur + 1 potong ikan segar)

Daftar Bahan Pangan Penukar Sumber Protein (Hewani dan Nabati):

Nama Pangan	Satuan Penukar	
	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat dalam Gram
Ikan segar	1 potong sedang	50
Ikan teri kering	3 sendok makan	25
Daging sapi	1 potong sedang	50
Daging ayam	1 potong sedang	50
Hati sapi	1 potong sedang	50
Hati ayam	2 buah	50
Bakso	10 biji besar	100
Telur ayam kampung	2 butir	60
Telur ayam negeri	1 butir	60
Telur puyuh	5 butir	55
Telur bebek	1 butir	55
Udang basah	5 ekor sedang	35
Kepiting	1/3 gelas	50
Cumi-cumi	1 ekor kecil	45
Susu	1 gelas	200 ml
Keju	1 potong sedang	30
Kacang hijau, hijau, merah	2 ½ sendok makan	25
Kacang mete	1 ½ sendok makan	15
Kacang tanah kupas	2 sendok makan	20
Oncom	2 potong sedang	50
Tempe	2 potong sedang	50
Tahu	1 potong besar	100
Sari kacang kedelai	2 ½ gelas	185

Pertemuan kedua

1. Guru berdiskusi dengan peserta didik untuk menentukan siapa yang akan diwawancara.
2. Guru menjelaskan tabel untuk menuliskan hasil wawancara seperti di bawah ini.

Tanggal	:	
Nama yang diwawancara	:	
Nama yang pewawancara	:	
Makanan yang dimakan saat makan siang kemarin		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
.....		
Bahan pangan sumber protein hewani yang dikonsumsi saat makan siang kemarin		
1.		
2.		
3.		

3. Guru memandu peserta didik merangkum hasil wawancara terkait konsumsi protein hewani

Bahan pangan sumber protein hewani	Jumlah (dihitung menggunakan tally)
1. Ayam	
2. Daging sapi	
3. Ikan segar	
4. Udang	
5. Ikan asin	
6. Telur	
7. Susu	
8. Lainnya	

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu memahami porsi konsumsi pangan sumber protein (nabati dan hewani) yang dianjurkan untuk 1 hari serta protein hewani yang biasa dikonsumsi oleh orang di sekitar mereka.



Pelajaran 5 Air Putih

Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 10-15 menit
Metode	: Pengamatan contoh air

Tujuan pembelajaran:

Menanamkan pentingnya memenuhi kecukupan air putih dalam sehari dan mengenalkan ciri-ciri air yang aman untuk dikonsumsi sehari-hari

Ringkasan materi:

Air merupakan komponen penting bagi tubuh kita. Otak terdiri dari 95% air, darah 90% air, dan paru-paru kita 90% air. Tanpa air, semua proses dalam tubuh tidak dapat berjalan dengan baik. Proses-proses tersebut antara lain adalah peredaran darah, pencernaan, dan pengendalian suhu tubuh.

Setiap hari kita kehilangan air melalui keringat, urine, napas, dan tinja. Sehingga, penting untuk selalu mengisi kembali tubuh kita dengan minum air putih yang cukup. Kita dianjurkan untuk minum air minimal 8 gelas sehari. Namun, air putih yang diminum haruslah bersih dan aman. Jika tidak, dapat mengakibatkan sakit perut, diare, muntah. Syarat air yang aman untuk dikonsumsi adalah tidak keruh, tidak berwarna, tidak ada endapan, tidak berasa dan tidak berbau

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Pentingnya minum air putih yang cukup
2. Kecukupan air putih sehari
3. Syarat air yang aman untuk dikonsumsi
4. Anjuran untuk membawa air putih dari rumah setiap hari

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Beberapa contoh air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi (misalnya air matang yang jernih dan tidak berbau, air yang keruh, air yang terdapat endapan, air yang berbau, air yang berwarna/tidak jernih)
2. Air putih yang aman dikonsumsi sejumlah 8 gelas

Aktivitas peserta didik:

1. Mengamati beberapa contoh air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi
2. Memperhatikan penjelasan guru terkait pentingnya minum air putih
3. Mengamati porsi air minum yang dianjurkan dalam sehari

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apakah peserta didik membawa air minum dari rumah?
2. Guru menampilkan beberapa contoh air dan meminta peserta didik mengamati dan menyebutkan apakah air tersebut aman atau tidak aman untuk dikonsumsi
3. Guru menjelaskan syarat air yang aman untuk dikonsumsi
4. Guru menjelaskan akibat jika minum air yang tidak aman
5. Guru menampilkan 8 gelas air putih sebagai gambaran jumlah yang harus dikonsumsi
6. Guru menyarankan peserta didik membawa air putih dari rumah setiap hari, dan minum air putih sedikitnya 8 gelas per hari

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu membedakan air yang aman dan tidak aman untuk dikonsumsi, dan memahami jumlah air putih yang harus dikonsumsi dalam sehari.



Pelajaran

6

Makanan Beragam dan Seimbang



Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 2 pertemuan (@ 60 menit)
Metode	: (1)Membuat menu sesuai prinsip makanan beragam dan seimbang, (2)Kampanye konsumsi makanan beragam dan seimbang

Tujuan pembelajaran:

Mengenalkan Tumpeng Gizi Seimbang untuk mengetahui berbagai kelompok bahan pangan yang dianjurkan untuk dikonsumsi setiap hari, serta ukuran porsinya.

Ringkasan materi:

Untuk melakukan aktifitas sehari-hari, tubuh membutuhkan asupan gizi yang lengkap. Makan makanan beragam dengan porsi yang seimbang sangat penting bagi kita agar bisa memenuhi asupan gizi yang lengkap. Tumpeng Gizi Seimbang menggambarkan anjuran konsumsi kelompok bahan pangan dari yang dianjurkan untuk dikonsumsi dalam jumlah yang paling banyak (lapisan paling bawah) hingga yang paling sedikit (lapisan paling atas)

1. Lapisan pertama: bahan pangan sumber karbohidrat (3-4 porsi sehari)
2. Lapisan kedua: sayur (3-4 porsi sehari) dan buah (2-3 porsi sehari) sebagai sumber vitamin dan mineral
3. Lapisan ketiga: bahan pangan sumber protein (2-4 porsi sehari)
4. Lapisan keempat: gula (4 sendok makan), garam (1 sendok teh), minyak (5 sendok makan)

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Berbagai kelompok bahan pangan dan contohnya
2. Anjuran porsi konsumsi harian tiap kelompok bahan pangan
3. Manfaat dari mengonsumsi tiap kelompok bahan pangan
4. Anjuran untuk menyukai beragam makanan

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Poster Tumpeng Gizi Seimbang
2. Formulir 'Makanan dan Minumanku dalam Sehari'

Aktivitas peserta didik:**Pertemuan pertama**

1. Memperhatikan penjelasan guru tentang poster Tumpeng Gizi Seimbang
2. Memperhatikan penjelasan guru tentang pengisian formulir menu 'Makanan dan Minumanku dalam Sehari' dan mengisi formulir tersebut
3. Membuat rangkuman hasil isian formulir tersebut

Pertemuan kedua

1. Bekerja secara berkelompok membuat poster/media komunikasi lain untuk mengenalkan Makanan Beragam dan Seimbang
2. Melakukan kampanye sederhana di hadapan guru lain atau peserta didik dari kelas lain

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru menjelaskan anjuran konsumsi kelompok bahan pangan serta porsinya dengan menggunakan poster Tumpeng Gizi Seimbang
2. Guru menjelaskan tentang formulir menu 'Makanan dan Minumanku dalam Sehari' dan cara mengisi formulir tersebut. Peserta didik diminta untuk
 - a. Membuat menu untuk satu hari, yang terdiri dari menu sarapan, makan siang, dan makan malam.
 - b. Menuliskan menu tersebut ke dalam formulir yang disediakan
 - c. Menentukan kelompok makanan dari tiap makanan dan minuman yang ada di dalam menu tersebut, dan membuat tanda ✓ di kolom yang disediakan
3. Guru memandu peserta didik membuat rangkuman menu yang dibuat disesuaikan dengan konsep 'Makanan Beragam dan Seimbang'

Formulir Menu 'Makanan dan Minumanku dalam Sehari'

Nama peserta didik :					
Kelas :					
Tanggal kegiatan :					
Waktu makan	Nama Makanan dan Minuman	Kelompok Makanan			
		Karbohidrat	Vitamin dan Mineral		Protein
			Sayur	Buah	
Sarapan	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
				
Makan siang	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
				
Makan malam	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
				
	Rangkuman				
	Total porsi				

Pertemuan kedua

1. Guru membagi kelompok dan menjelaskan tugas membuat poster/media promosi lainnya tentang Makanan Beragam dan Seimbang
 - a. Peserta didik diminta memilih 1 slogan/tagline untuk kampanye
 - b. Poster/media lain dapat berupa gambar atau foto, baik yang dibuat sendiri oleh peserta didik ataupun diambil dari media massa
2. Guru memandu saat peserta didik melakukan kampanye singkat termasuk saat ada pertanyaan dari audiens

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu memahami anjuran konsumsi kelompok bahan pangan serta porsi harian melalui kegiatan membuat menu dan kampanye singkat.



Pelajaran

7

Memilih Jajanan Sehat



Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 30 menit
Tujuan pembelajaran	: Memberi pemahaman terkait jajanan sehat dan tidak sehat, sekaligus mengarahkan pada jajanan sehat yang tersedia di sekitar sekolah
Metode	: Mengamati contoh jajanan sehat dan tidak sehat

Tujuan pembelajaran:

Memberi pemahaman terkait jajanan sehat dan tidak sehat

Ringkasan materi:

Jajanan berkontribusi besar terhadap pemenuhan energi dan zat gizi bagi tubuh disamping makanan utama. Sayangnya, jajanan yang tersedia saat ini tidak semuanya sehat dan aman. Oleh karena itu, peserta didik harus dikenalkan dengan ciri-ciri makanan yang sehat dan tidak sehat agar mampu memilih jajanan sehat dengan tepat. Mengonsumsi jajanan yang tidak sehat, dapat mengakibatkan sakit perut, mual, muntah, dan diare.

Contoh jajanan sehat dan aman adalah jajanan yang:

- Tidak mengandung cemaran biologis, yang biasanya disebabkan karena praktik kebersihan diri dan lingkungan yang tidak baik. Misalnya, makanan yang tercemar bakteri dari tanah, air mentah, kotoran hewan
- Tidak mengandung cemaran kimia, yang biasanya didapat dari limbah industri, pestisida
- Tidak menggunakan pewarna berbahaya seperti rhodamin
- Tidak menggunakan bahan pengawet berbahaya seperti boraks dan formalin
- Tidak terdapat cemaran fisik, misalnya rambut, kuku, pasir, isi staples

Beberapa kriteria diatas tidak bisa diidentifikasi secara langsung dengan mata kita. Namun ada beberapa hal yang dapat dijadikan panduan untuk mengenali jajanan yang tidak sehat dan tidak aman

- jajanan/ saos yang berwarna mencolok, bisa jadi menggunakan pewarna yang berbahaya
- jajanan yang disimpan dalam kondisi tidak terbungkus/tertutup, atau dibungkus dengan Koran atau kertas dengan tulisan
- jajanan yang sudah berjamur/sudah melebihi tanggal kadaluarsa
- jajanan yang digoreng dengan minyak yang dipakai berulang-ulang (minyak tampak berwarna kehitaman)

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Ciri-ciri jajanan tidak sehat
2. Akibat mengonsumsi jajanan tidak sehat
3. Contoh jajanan sehat dan tidak sehat

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

Bila memungkinkan, contoh jajanan diperoleh dengan cara membeli di kantin sekolah dan penjaja makanan sekitar oleh guru bersama peserta didik. Jika tidak memungkinkan, contoh jajanan disiapkan oleh guru

Contoh jajanan yang tidak aman untuk dikonsumsi

- jajanan dengan pewarna berbahaya (misalnya cilok/cireng dengan saos dengan warna merah menyala, krupuk dengan warna mencolok, es sirup dengan warna warni yang mencolok)
- gorengan yang dibungkus koran
- roti yang berjamur
- makanan kemasan yang sudah kadaluarsa

Contoh jajanan yang aman dikonsumsi

- Saos, krupuk dengan warna yang tidak mencolok
- Gorengan yang dibungkus dengan kertas yang tidak ada tulisannya
- Roti yang terbungkus plastik dengan baik
- Roti yang tidak berjamur dan berbau 'segar'

Aktivitas peserta didik:

1. Mengamati contoh jajanan yang dibeli bersama-sama dengan guru di lingkungan sekitar (jika memungkinkan) atau contoh jajanan yang disiapkan guru
2. Mengelompokkan jajanan yang sehat dan tidak sehat, menurut pendapat mereka (sebelum diberi penjelasan oleh guru)
3. Mendengarkan penjelasan guru terkait jajanan tidak sehat

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apa yang biasa dibeli peserta didik saat jajan?
2. Guru meminta peserta didik mengelompokkan contoh jajanan tersebut ke dalam jajanan sehat atau tidak sehat beserta alasannya
3. Guru menerangkan ciri jajanan yang tidak sehat, dengan menampilkan contoh jajanan, serta akibatnya bagi tubuh
4. Guru mengingatkan untuk berhati-hati saat membeli jajanan dan menganjurkan untuk membawa bekal dari rumah

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mampu mengenali jajanan yang sehat dan tidak sehat.



Pelajaran 8 Mencuci Tangan

Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Praktik mencuci tangan

Tujuan pembelajaran:

Menanamkan pentingnya mencuci tangan dan cara mencuci tangan yang benar

Ringkasan Materi

Saat melakukan aktifitas harian, kita seringkali menyentuh berbagai macam benda di sekitar kita. Hal ini membuat kita terpapar dengan kuman penyakit yang menempel di tangan. Selanjutnya, kuman tersebut dapat menginfeksi apabila kita menyentuh mata, hidung, ataupun mulut. Pola hidup bersih penting dilakukan untuk mencegah masuknya kuman ke dalam tubuh. Contoh yang paling mudah dan signifikan adalah membiasakan mencuci tangan dengan air bersih dan sabun. Berikut adalah saat-saat penting yang mengharuskan kita mencuci tangan:

1. Sebelum makan
2. Setelah buang air besar dan buang air kecil
3. Setelah bermain
4. Setelah memegang hewan
5. Setelah batuk, bersin, atau membuang lendir dari hidung
6. Setiap kali tangan terlihat kotor

7 Langkah mencuci tangan yang baik dan benar:

1. Basahi kedua telapak tangan hingga pertengahan lengan memakai air bersih. Ambil sabun (sabun cair lebih baik) kemudian gosok kedua telapak tangan serta punggung tangan
2. Gosok juga punggung tangan kanan dan kiri
3. Jangan lupa sela-sela jari
4. Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan telapak tangan
5. Gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian
6. Letakkan ujung jari ketelapak tangan kemudian gosok perlahan, secara bergantian
7. Bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian. Kemudian bilas dengan air bersih yang mengalir dan keringkan menggunakan handuk yang kering/ tisu.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Saat-saat penting mencuci tangan
2. Akibat jika tidak mencuci tangan
3. Cara mencuci tangan yang benar
4. Kuman mungkin memang tidak terlihat, namun ada dimana-mana. Sehingga kita harus menjaga kebersihan diri

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:**Pertemuan pertama**

1. Poster langkah cuci tangan
2. Air bersih dan sabun
3. Tisu (jika tidak memungkinkan, dapat meminta peserta didik untuk membawa tisu/ sapu tangan masing-masing)

Pertemuan kedua

1. Senter UV
2. Bubuk glitter putih
3. Bola pingpong

Aktifitas Peserta Didik**Pertemuan pertama**

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya mencuci tangan serta saat penting untuk mencuci tangan
2. Mempraktikkan cuci tangan dengan air dan sabun sesuai langkah yang benar (sambil bernyanyi)

Pertemuan kedua

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok.
2. Siapkan bola pingpong yang dilumuri glitter bubuk
3. Guru melempar bola ke peserta didik, kemudian peserta didik saling menangkap dan melempar.
4. Sambil melempar bisa sambil bernyanyi, atau bermain permainan. Contoh permainan: sebut nama buah-buahan atau sayuran, atau sebut angka jika ada angka 3 dan 6 atau kelipatannya harus berkata 'boom'.
5. Setelah puas bermain, lihat tangan mereka dengan senter UV. maka akan terdapat cahaya menyinari tangan mereka.
6. Bubuk glitter yang menempel dianggap seperti kuman.

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan pertama**

1. Guru bertanya, mengapa kita perlu mencuci tangan, dan kapan biasanya peserta didik mencuci tangan?
2. Guru menjelaskan kapan saja harus mencuci tangan dan akibat jika tidak (misal, sakit perut, diare)
3. Guru memandu peserta didik praktik cuci tangan

Pertemuan kedua

1. Guru menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil
3. Setiap kelompok kecil diberikan permainan dengan menggunakan bola yang sudah dilumuri dengan bubuk glitter.
4. Guru memimpin permainan selama 5 menit.
5. Setelah selesai bermain, guru meminta masing-masing peserta didik untuk melihat tangannya masing-masing

6. Bubuk glitter yang menempel di tangan dijelaskan kepada para peserta didik bahwa itu seperti perumpamaan kuman disekitar kita bila dapat terlihat.
7. Guru bertanya pada peserta didik apa arti dari permainan bergilir bola ini.
8. Guru menekankan kembali bahwa kuman bisa berada dimana-mana dan bisa menempel pada tangan kita. Itulah pentingnya mencuci tangan setelah beraktivitas karena kita tidak tahu seberapa banyak kuman yang menempel pada tangan dan tubuh kita.
9. Guru menekankan kembali waktu kritis/penting untuk mencuci tangan: sebelum makan, setelah dari kamar mandi, setelah bermain.
10. Guru menekankan kembali cara mencuci tangan yang benar sehingga dapat menghilangkan/membersihkan kuman dari tangan.

Indikator capaian pembelajaran:

Peserta didik mengetahui saat penting mencuci tangan dan mampu mempraktikkan cuci tangan dengan benar.



Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 30 menit
Metode	: (1)Membersihkan kelas, (2)Bermain 'Lompatan Bergizi'

Tujuan pembelajaran:

Menerapkan aktifitas fisik, sekaligus menanamkan pola hidup bersih dan sehat

Ringkasan materi:

Beraktifitas fisik secara rutin diperlukan untuk memperlancar aliran darah, pembentukan otot, dan mencegah kegemukan. Aktifitas fisik tidak harus selalu berupa olahraga, segala macam aktivitas seperti bermain juga termasuk dalam melakukan aktivitas fisik. Selain bermain, membersihkan kelas dapat menjadi kegiatan yang baik untuk anak usia sekolah. Selain meningkatkan aktifitas fisik, membersihkan kelas juga dapat melatih perilaku hidup bersih. Yang perlu diperhatikan pada saat membersihkan kelas/ bersih-bersih adalah menutup lubang hidung dengan masker, mencegah masuknya debu masuk melalui hidung.

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Perlunya rutin beraktifitas fisik
2. Selalu menjaga kebersihan, salah satunya kebersihan kelas
3. Penggunaan masker untuk menutup hidung dan mulut saat berinteraksi dengan debu atau tempat kotor

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Alat kebersihan (sapu, pengki, ember, pembersih lantai, dan alat pel)
2. Bola

Aktivitas peserta didik:

Pertemuan pertama

1. Menggunakan masker yang dibawa masing-masing dari rumah
2. Bersama-sama menyapu kelas dari bagian belakang sampai pintu
3. Membersihkan jendela/ kaca kelas
4. Masing-masing membersihkan loker/laci meja nya
5. Mengangkat sampah menggunakan pengki, lalu buang ke tempat sampah
6. Mengepel lantai

Pertemuan kedua

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang permainan 'Lompatan Bergizi'
2. Melakukan permainan 'Lompatan Bergizi'

Panduan proses untuk guru:**Pertemuan Pertama**

1. (hari sebelumnya) guru meminta peserta didik membawa masker dari rumah
2. Guru memastikan peserta didik menggunakan masker dengan benar (menutupi hidung dan mulut)
3. Guru memandu peserta didik untuk menyapu lantai kelas, membersihkan kaca, membersihkan laci meja, membuang sampahnya, dan mengepel lantai

Pertemuan kedua

1. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (tergantung jumlah peserta didik dan luas ruangan yang ada)
2. Guru memandu permainan 'Lompatan Bergizi'.
 - a. Guru menyebutkan nama satu bahan pangan dan meminta peserta didik melakukan gerakan sesuai kelompok makanan dari bahan pangan tersebut. Misalnya, guru menyebut 'mangga'.
 - i. Lompat ke kanan dua kali kemudian bertepuk tangan dua kali sambil menyebutkan kelompok makanan yang dimaksud (untuk kelompok Karbohidrat)
 - ii. Lompat ke kiri dua kali kemudian bertepuk tangan dua kali sambil menyebutkan kelompok makanan yang dimaksud (untuk kelompok Protein)
 - iii. Lompat ke depan dua kali kemudian bertepuk tangan dua kali sambil menyebutkan kelompok makanan yang dimaksud (untuk kelompok Buah)
 - iv. Lompat ke belakang dua kali kemudian bertepuk tangan dua kali sambil menyebutkan kelompok makanan yang dimaksud (untuk kelompok Sayuran)
 - v. Lompat di tempat sambil mengucapkan 'BOOM' bila bahan pangan yang disebutkan adalah gula atau garam atau minyak atau mentega
 - c. Jadi, untuk contoh 'mangga' diatas, peserta didik harus mengikuti poin iii karena manga termasuk kelompok Buah
 - d. Kelompok yang bisa bermain dengan kesalahan yang paling sedikit, dinyatakan sebagai pemenang
3. Guru dapat meminta salah satu peserta didik untuk memandu permainan ini

Indikator capaian pembelajaran:

Seluruh peserta didik melakukan aktifitas fisik melalui kegiatan membersihkan kelas dan bermain 'Lompatan Bergizi'.



Kelas	: V dan VI
Pelaksanaan pembelajaran	: Jam pembiasaan
Durasi	: 20-30 menit
Metode	: Mengukur tinggi dan berat badan serta menghitung IMT

Tujuan pembelajaran:

Memberi pemahaman cara menentukan status gizi dan pentingnya pemantauan rutin

Ringkasan materi:

Salah satu tanda atau indikator yang menunjukkan bahwa zat gizi di dalam tubuh ada dalam kondisi seimbang adalah tercapainya Indeks Masa Tubuh (IMT) yang normal. Dengan rutin memantau berat dan tinggi badan maka kita dapat mencegah penyimpangan IMT dari IMT normal.

Tahapan cara mengetahui status gizi anak usia sekolah:

1. Timbang berat badan (BB) dan ukur tinggi badan (TB) peserta didik
2. Hitung Indeks Masa Tubuh peserta didik dengan menggunakan rumus berikut

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

3. Tentukan status gizi peserta didik berdasarkan IMT menurut Umur (IMT/U) dengan menggunakan kurva pertumbuhan standar yang dibuat oleh WHO 2007.

Kategori status gizi berdasarkan IMT/U

- Sangat kurus : ≤ -3 SD
- Kurus : -3 SD s/d -2 SD
- Normal : -2 SD s/d 1 SD
- Gemuk : > 1 SD s/d 2 SD
- Obesitas : > 2 SD

Pesan utama yang ingin disampaikan ke peserta didik:

1. Cara mengukur tinggi dan berat badan dengan benar
2. Status gizi sesuai grafik IMT
3. Makan beragam dan seimbang membantu kita memiliki status gizi normal

Media yang disiapkan oleh pihak sekolah:

1. Alat ukur tinggi badan dan timbang badan
2. Grafik IMT laki-laki dan perempuan untuk setiap peserta didik

Aktivitas peserta didik:

1. Memperhatikan penjelasan guru saat mengukur tinggi dan berat badan salah satu peserta didik
2. Saling mencoba mengukur tinggi badan dan berat badan antar teman
3. Menulis hasil pengukuran TB dan BB pada tabel yang disediakan
4. Memasang label namanya pada grafik berdasarkan IMT yang dihitung oleh guru

Panduan proses untuk guru:

1. Guru bertanya, apakah ada yang pernah ditimbang dan diukur tinggi badannya
2. Guru memberi contoh cara mengukur TB-BB dengan benar
3. Guru memandu peserta didik melakukan pengukuran antar teman dan pencatatan hasil pengukuran pada tabel
4. Guru memandu peserta didik menghitung IMT masing-masing
5. Guru memandu peserta didik memberi tanda titik hasil IMT masing-masing pada grafik sesuai jenis kelamin dan usia, dan menempelkan label namanya pada titik tersebut
6. Mengingatkan peserta didik untuk tetap makan seimbang dan beragam agar tercapai status gizi yang optimal

Tabel hasil pengukuran BB dan TB

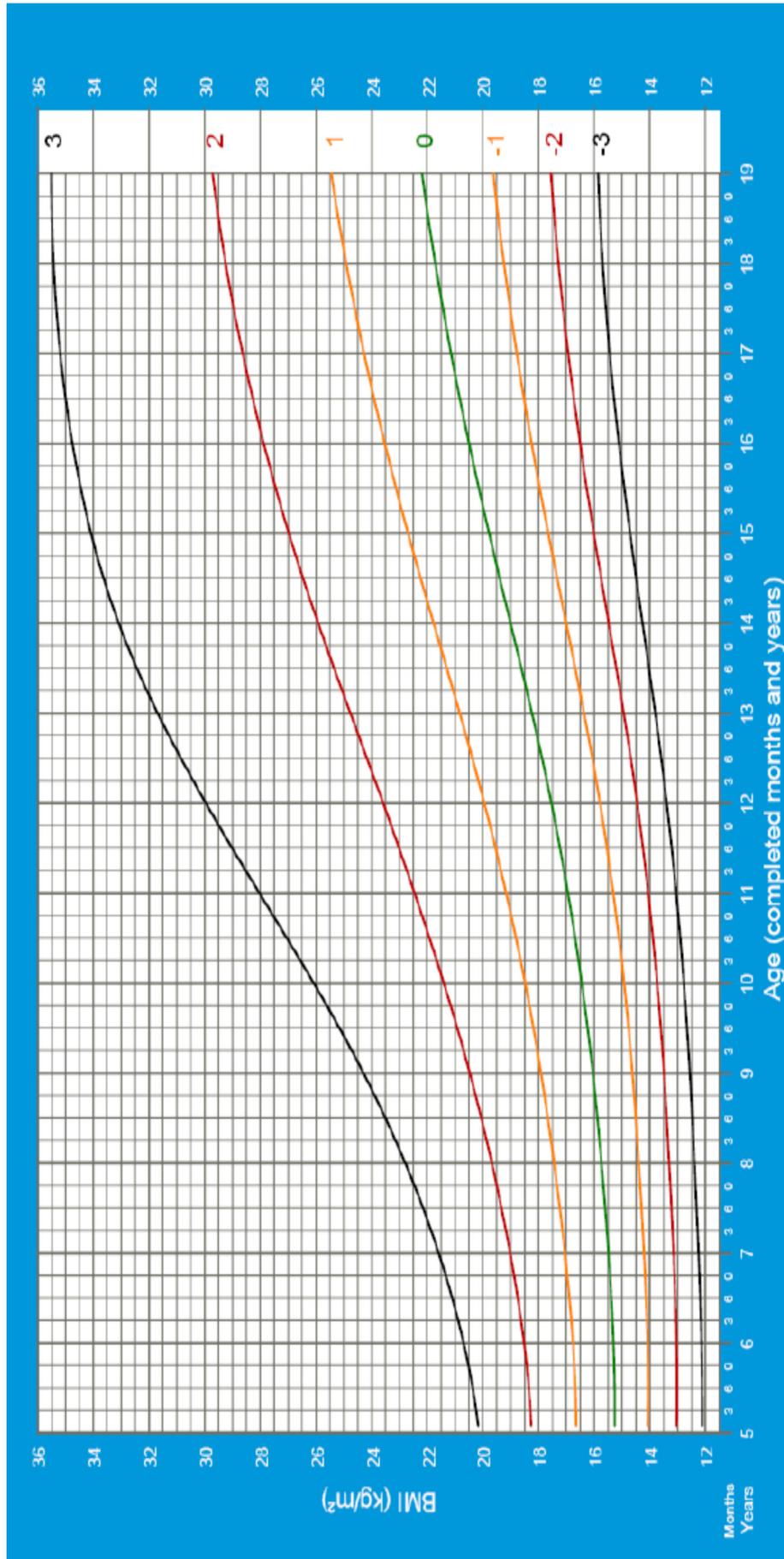
Kelas:						
Tanggal pengukuran:						
No	Nama peserta didik yang diukur	Nama peserta didik yang mengukur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	IMT (kg/m ²)	Posisi pada Grafik
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Indikator capaian pembelajaran:

1. Peserta didik saling mencoba melakukan pengukuran
2. Peserta didik memahami status gizi masing-masing

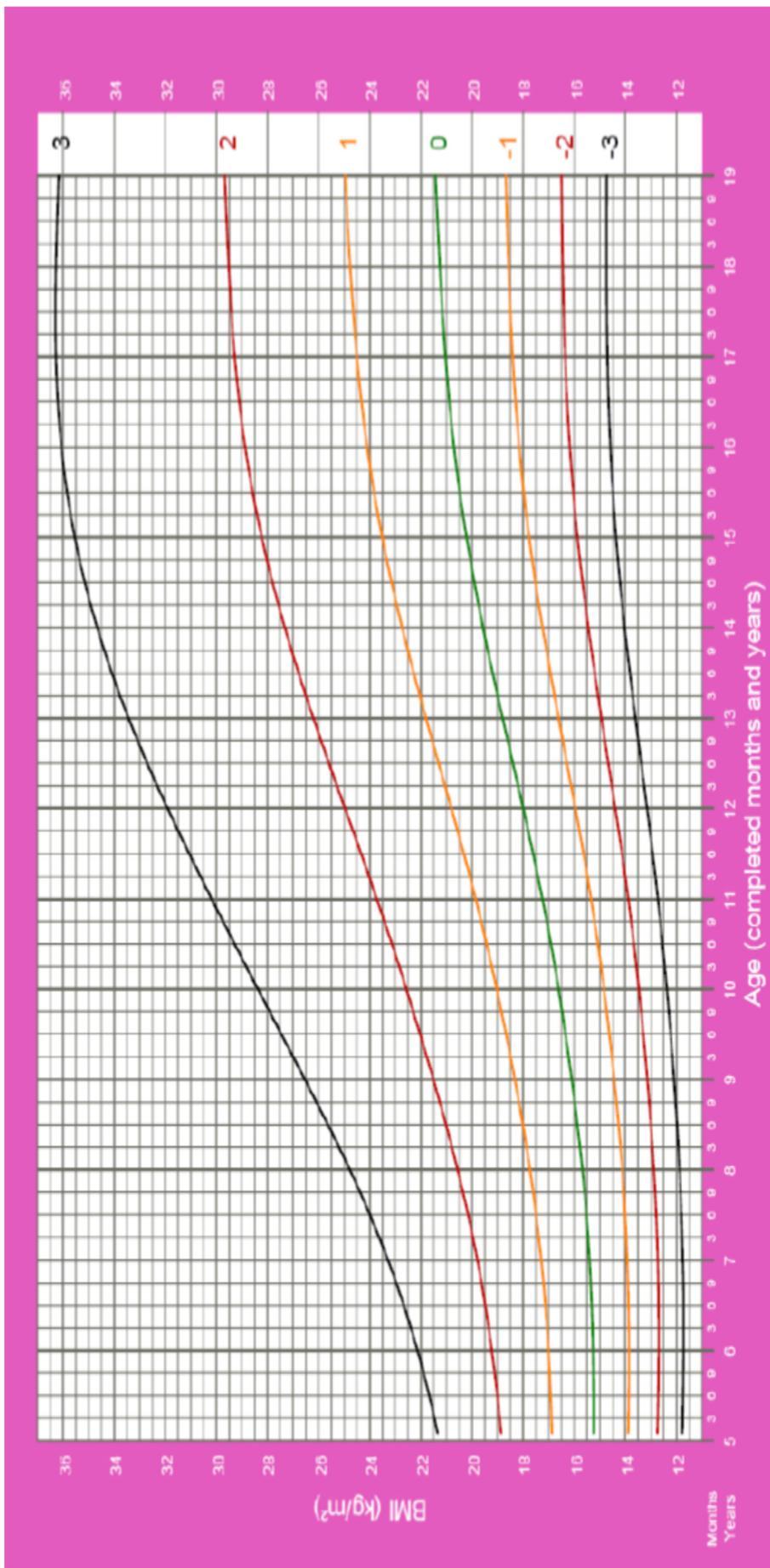
Grafik. IMT menurut Umur (Laki-laki)

5 – 19 tahun (z-score)



Grafik. IMT menurut Umur (Perempuan)

5 – 19 tahun (z-score)



Daftar Pustaka

- Almatsier, Sunitar. 2010. *Penuntun Diet: Edisi Baru*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- BPOM. 2011. *Keamanan Pangan*. Jakarta: Direktorat Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).
- Gibney MJ, Lanham-New SA, Cassidy A, Vorster HH. 2009. *Introduction to Human Nutrition*. Iowa: Wiley-Blackwell Publication.
- Kemkes RI. 2011. *Pedoman Keamanan Pangan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Gizi dan KIA Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemkes RI. 2014. *Buku Studi Diet Total: Survey Konsumsi Makanan Individu Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemkes RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemkes RI. 2015. *Petunjuk Teknis Penjaringan Kesehatan dan Pemeriksaan Berkala Di Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemkes RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemkes RI 2019. *Permenkes RI Nomor 28 Tahun 2019 tentang AKG yang Dianjurkan Bagi Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemkes RI. 2019. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- FKUI/SEAMEO RECFON. *Modul CERIA (Cerdas, Bergizi, dan Aktif)*. 2015: FKUI/SEAMEO RECFON.
- Iswarawanti DN. 2011. *Modul Cara Komunikasi yang Benar tentang Penyiapan Makanan Pendamping ASI yang Aman*. Jakarta: SEAMEO RECFON.
- Nurbaeti, Beti. 2016. *Kantin Sehat, SDN Mekarjaya 21 Depok*. Disampaikan pada Workshop Peningkatan Kapasitas Pengelola Pangan Jajanan Anak Sekolah dan Penjaja Pangan Jajanan Anak Sekolah di SDN Kecamatan Senen pada tanggal 15 November 2016, SEAMEO RECFON.
- PKGK/PUSKA UI. 2010. *Buku Pegangan Guru Sekolah Dasar: Gizi Seimbang*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- SEAMEO RECFON/WHO. 2000. *Modul Keamanan Pangan bagi Ahli Gizi dan Profesi Kesehatan*. Jakarta: SEAMEO RECFON.
- SEAMEO RECFON. 2011. *Modul untuk Guru Sekolah Dasar dan yang Sederajat: Gizi dan Kesehatan*. Jakarta: SEAMEO RECFON.
- SEAMEO RECFON. 2018. *Petunjuk Praktis: Pengembangan Kantin Sehat Sekolah*. Jakarta: SEAMEO RECFON.
- Importance of brushing teeth at night.*
<http://www.mdhil.com/the-importance-of-brushing-teeth-at-night/>
- Learn the 16 top ways to go green.*
<http://www.sustainablebabysteps.com/ways-to-go-green.html>



GIZI DAN KESEHATAN ANAK USIA SEKOLAH DASAR

Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar

Buku Pedoman dan Kumpulan Rencana Ajar untuk Guru Sekolah Dasar dan yang Sederajat

Gedung SEAMEO REC FON

Jl. Salemba Raya No. 6

Jakarta 10430

INDONESIA

Telepon: +62-21 3193 0205, 391 3932, 3190 2739

Fax: +62-21 391 3933

Email: comdev@seameo-recfon.org

Website: www.seameo-recfon.org

ISBN 978-623-91024-4-9



Southeast Asian Ministers of Education Organization

Regional Centre for Food and Nutrition

(SEAMEO REC FON)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

2019