



**MODUL PEMBELAJARAN JARAK JAUH
PADA MASA PANDEMI COVID-19
UNTUK JENJANG SMP**

PRAKARYA PENGOLAHAN

**DIREKTORAT SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI,
PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI**

**VII
GENAP**



**MODUL PEMBELAJARAN JARAK JAUH
PADA MASA PANDEMI COVID-19
UNTUK JENJANG SMP**



**Modul Mata Pelajaran
PRAKARYA
Aspek Pengolahan**

KELAS VII

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
2020**

**Hak Cipta © 2020 pada Direktorat Sekolah Menengah Pertama
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan
Pendidikan Menengah - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI**

Dilindungi Undang-Undang

MILIK NEGARA TIDAK DIPERDAGANGKAN

Pengarah:

Drs. Mulyatsyah, M.M
(Direktur Sekolah Menengah Pertama)

Penanggungjawab:

Dra. Ninik Purwaning Setyorini, MA
(Koordinator Bidang Penilaian)

Modul 1

Merancang, Membuat, Menyajikan dan Mengemas Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Bahan Buah Segar

Penulis:

Dr. Fitri Rahmawati, M.P. (Universitas Negeri Yogyakarta)

Modul 2

Merancang, Membuat, Menyajikan dan Mengemas Produk Pangan dari Bahan Pengolahan Hasil Samping Buah

Penulis:

Dr. Fitri Rahmawati, M.P. (Universitas Negeri Yogyakarta)

Editor:

Sudarwanti

Desain dan Tata Letak:

1. Renaldo Rizqi Yanuar, M.Pd.
2. Choirul Abdul Jabar Malik, S.Pd.
3. Ova Maulidha Caecaria
4. Rafid Zuhdi Nugroho



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat-Nya, kami dapat melaksanakan salah satu tugas dan fungsi Direktorat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 9 Tahun 2020, tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 45 Tahun 2019, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, antara lain “pelaksanaan kebijakan penjaminan mutu di bidang penilaian pada sekolah menengah pertama” dan “fasilitasi penyelenggaraan di bidang penilaian pada sekolah menengah pertama”.

Sejalan dengan pelaksanaan tugas dan fungsi tersebut serta beberapa kebijakan dan regulasi terkait lainnya, khususnya kebijakan dan regulasi yang terkait dengan pelaksanaan pendidikan pada masa pandemi Covid-19, kami telah berhasil menyusun sejumlah modul dari sembilan mata pelajaran, yang disesuaikan dengan kebijakan kurikulum kondisi khusus dan pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada masa pandemi Covid-19 untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Selain itu, telah dihasilkan pula buku Pedoman Pengelolaan Pembelajaran Jarak Jauh jenjang SMP pada masa pandemi Covid-19. Penyiapan dokumen-dokumen tersebut dilakukan dalam rangka mendukung pelaksanaan kebijakan penjaminan mutu dan pemberian fasilitasi penyelenggaraan pendidikan, khususnya untuk jenjang SMP pada masa pandemi Covid-19 ini.

Besar harapan kami, agar dokumen-dokumen yang telah dihasilkan oleh Direktorat SMP bersama tim penulis yang berasal dari unsur akademisi dan praktisi pendidikan tersebut, dapat dimanfaatkan secara optimal oleh semua pihak terkait, baik dari unsur dinas pendidikan kabupaten/kota, para pendidik, dan tenaga kependidikan, sehingga pada akhirnya dapat menjadi bagian alternatif yang dapat membantu sekolah dalam penyelenggaraan pendidikan.

Kami menyadari bahwa dokumen yang dihasilkan ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak, untuk perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas peran serta aktif dari berbagai pihak dalam penyusunan semua dokumen yang dikeluarkan oleh Direktorat SMP tahun 2020 ini. Secara khusus diucapkan terima kasih dan penghargaan kepada tim penyusun yang telah bekerja keras dalam menuntaskan penyusunan dokumen-dokumen tersebut.

Jakarta, Desember 2020

Direktur Sekolah Menengah
Pertama,



Drs. Mulyatsyah, MM

NIP. 19640714 199303 1 001



KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
PENDAHULUAN.....	vi

PEMETAAN KOMPETENSI.....	1
MODUL 1 MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS MAKANAN DAN MINUMAN BERKHASIASAT DARI BAHAN BUAH SEGAR.....	2
KOMPETENSI DASAR	2
PEMBELAJARAN 1 Menganalisis dan Membuat Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	3
A. Tujuan Pembelajaran	3
B. Peran Guru dan Orang Tua	3
C. Aktivitas Pembelajaran	4
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran	4
Aktivitas 2 Mengidentifikasi Jenis, Karakteristik, Kandungan Gizi, dan Manfaat Buah	12
Aktivitas 3 Mengidentifikasi Jenis Makanan dan Minuman Berkhasiat Yang Dapat Dibuat dari Jenis Buah Segar.....	13
Aktivitas 4 Mengidentifikasi Teknik Pengolahan Jenis Makanan dan Minuman Berkhasiat yang Dapat Dibuat dari Jenis Buah Segar.....	15
Aktivitas 5 Merancang Produk Makanan Dan Minuman Berkhasiat Dari Bahan Buah Segar	16
Aktivitas 6 Mencatat dan Mendokumentasi Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	18
D. Latihan	18
E. Rangkuman	22
F. Refleksi	23

PEMBELAJARAN 2 Merancang Pembuatan Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	24
A. Tujuan Pembelajaran	24
B. Peran Guru dan Orang Tua	24
C. Aktivitas Pembelajaran	26
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran	26
Aktivitas 2 Langkah-Langkah Membuat Olahan Buah Segar.....	26
Aktivitas 3 Mencermati Hasil Rancangan Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	37

Aktivitas 4	Menyiapkan Alat dan Bahan Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	37
Aktivitas 5	Membuat Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	37
Aktivitas 6	Menyiapkan Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	37
Aktivitas 7	Mencatat dan Mendokumentasikan Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	38
Aktivitas 8	Mengirim Hasil Dokumentasi Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	39
D. Latihan	.....	39
E. Rangkuman	.....	44
F. Refleksi	.....	45

PEMBELAJARAN 3	Membuat, Menyajikan dan Mengemas Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	46
A. Tujuan Pembelajaran	.....	46
B. Peran Guru dan Orang Tua	.....	46
C. Aktivitas Pembelajaran	.....	48
Aktivitas 1	Memahami Tujuan Pembelajaran	48
Aktivitas 2	Mencermati Materi Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	48
Aktivitas 3	Menyiapkan Bahan Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	51
Aktivitas 4	Menyiapkan Bahan dan Alat Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	52
Aktivitas 5	Membuat Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat	52
Aktivitas 6	Mencatat dan Mendokumentasi Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	52
Aktivitas 7	Mengirim Hasil Dokumentasi Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat.....	54
D. Latihan	.....	54
E. Rangkuman	.....	59
F. Refleksi	.....	59
EVALUASI	.....	61

PEMETAAN KOMPETENSI	.....	66
MODUL 2 MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS PRODUK PANGAN DARI BAHAN PENGOLAHAN HASIL SAMPING BUAH	.....	67
KOMPETENSI DASAR	.....	67

PEMBELAJARAN 1 Menganalisis Pengolahan Hasil Samping Menjadi Produk Pangan	68
A. Tujuan Pembelajaran	68
B. Peran Guru dan Orang Tua	68
C. Aktivitas Pembelajaran	69
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran	69
Aktivitas 2 Mengidentifikasi Karakteristik Hasil Samping Buah	75
Aktivitas 3 Mengidentifikasi Produk Makanan Olahan Hasil Samping Buah	76
Aktivitas 4 Menganalisis Produk Pengolahan Hasil Samping Buah	77
Aktivitas 5 Merancang produk Pengolahan Hasil Samping Buah	78
Aktivitas 6 Mencatat, Mendokumentasikan, dan Mengirimkan Tugas Pengolahan Hasil Samping Buah	80
D. Latihan	80
E. Rangkuman	84
F. Refleksi	85

PEMBELAJARAN 2 Merancang Pengolahan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan	86
A. Tujuan Pembelajaran	86
B. Peran Guru dan Orang Tua	86
C. Aktivitas Pembelajaran	87
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran	87
Aktivitas 2 Langkah-langkah Mengolah Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan	87
Aktivitas 3 Membuat Rancangan Pengolahan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan	94
D. Latihan	94
E. Rangkuman	100
F. Refleksi	100

PEMBELAJARAN 3 Membuat, Menyajikan, dan Mengemas Produk Pengolahan Hasil Samping Buah	101
A. Tujuan Pembelajaran	101
B. Peran Guru dan Orang Tua	101
C. Aktivitas Pembelajaran	102
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran	102
Aktivitas 2 Mencermati Rancangan Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan yang Sudah Dibuat	102
Aktivitas 3 Menyiapkan Bahan Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan	102
Aktivitas 4 Menyiapkan Alat Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan	102
Aktivitas 5 Membuat Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan	103

Aktivitas 6 Menyajikan Produk Pengolahan Hasil Samping Buah yang sudah Dibuat.....	103
Aktivitas 7 Mengirimkan Tugas Pembelajaran	103
D. Latihan	104
E. Rangkuman	105
F. Refleksi	106
EVALUASI	107
GLOSARIUM	113
DAFTAR PUSTAKA	114



PENDAHULUAN

Modul ini merupakan bahan ajar berseri yang dirancang untuk Ananda gunakan dalam belajar mandiri. Modul ini akan membantu dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi Ananda untuk mencapai kompetensi yang dituju secara mandiri.

Sebagai bahan ajar, unsur-unsur pokok modul ini terdiri atas (a) tujuan pembelajaran, (b) aktivitas pembelajaran, dan (c) evaluasi. Tujuan pembelajaran menjadi sasaran penguasaan kompetensi yang dituju dalam belajar. Aktivitas pembelajaran berupa aktivitas-aktivitas yang Ananda akan lakukan agar memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang bermakna dalam mencapai tujuan pembelajaran. Evaluasi ialah proses penentuan kesesuaian antara proses dan hasil belajar dengan tujuan pembelajaran. Dalam hal ini, evaluasi bertujuan untuk memberikan latihan sekaligus mengukur tingkat ketercapaian kompetensi yang Ananda peroleh sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada bagian awal modul.

Modul ini menggunakan pendekatan belajar tuntas. Dalam hal ini Ananda harus mencapai tingkat ketuntasan kompetensi tertentu sebelum Ananda melanjutkan untuk pencapaian kompetensi selanjutnya pada modul berikutnya.

Belajar mandiri ialah proses belajar aktif yang Ananda akan lakukan dengan menggunakan modul ini. Dalam belajar aktif tersebut dibutuhkan dorongan niat atau motif Ananda untuk menguasai kompetensi yang telah ditetapkan pada bagian awal modul. Sasaran utama dalam belajar mandiri tersebut ialah Ananda dapat memperoleh kompetensi yang telah ditetapkan serta memperoleh kemandirian dalam belajar.

Aktivitas pembelajaran dalam modul ini berpusat pada diri Ananda, bukan pada guru maupun materi ajar. Artinya, Ananda merupakan subjek yang aktif dan bertanggung jawab dalam pembelajaran Ananda sendiri sesuai dengan kecepatan belajar Ananda.

Strategi pembelajaran dalam modul ini memfasilitasi pengalaman belajar bermakna. Selain memperoleh kompetensi utama, yaitu kompetensi yang ditetapkan pada tujuan pembelajaran, Ananda juga akan memperoleh pengalaman belajar terkait dengan pengembangan karakter, literasi, berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi efektif.

Modul ini juga dapat digunakan oleh orang tua Ananda secara mandiri untuk mendukung aktivitas belajar Ananda di rumah. Dukungan orang tua sangat diharapkan agar Ananda benar-benar memiliki kebiasaan belajar yang mandiri dan

bertanggungjawab. Orang tua juga diharapkan menyediakan diri untuk berdiskusi dan terlibat dalam aktivitas belajar jika Ananda membutuhkannya.

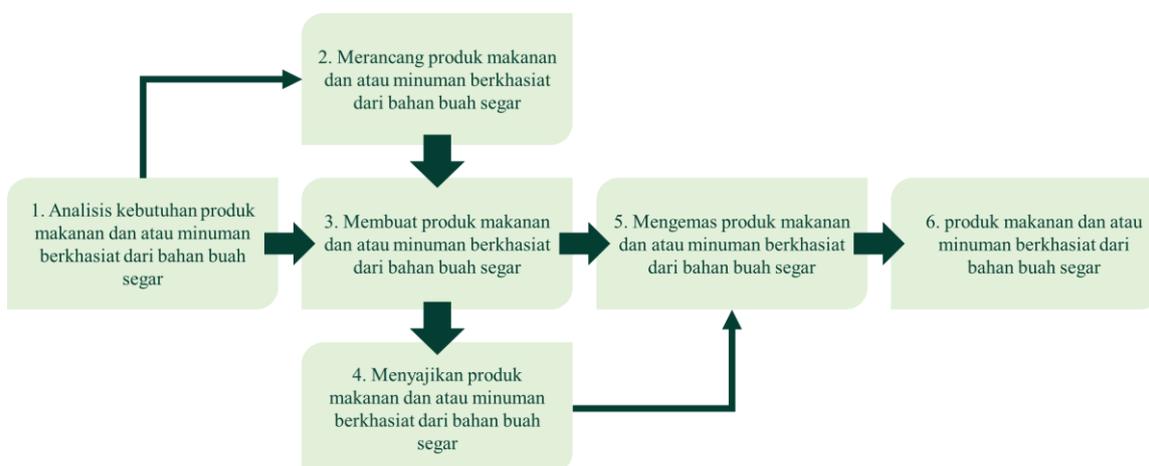
Aktivitas-aktivitas belajar Ananda dalam modul ini ini sedapat mungkin memaksimalkan potensi semua sumber belajar yang ada di lingkungan sekitar Ananda. Amatilah dan manfaatkanlah.

Setiap aktivitas pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi Ananda, orang tua, guru, sekolah, dan lingkungan sekitar. Bagaimana pun utamakan kesehatan. Jangan melakukan hal-hal yang membahayakan kesehatan diri sendiri, keluarga, guru, sekolah, dan lingkungan Ananda.

Tetap semangat dan selamat belajar

PEMETAAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.1. Memahami rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan pangan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat yang ada di wilayah setempat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis prinsip perancangan pembuatan produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar 2. Menganalisis proses pembuatan produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar 3. Menganalisis teknik penyajian produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar 4. Menganalisis teknik pengemasan produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar
4.1. Mengolah bahan pangan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat sesuai pengetahuan rancangan dan bahan yang ada di wilayah setempat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan pembuatan produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar 2. Memilih bahan dan alat untuk pembuatan produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar 3. Membuat produk olahan bahan pangan dari bahan buah segar menjadi makanan dan atau minuman berkhasiat yang ada di wilayah setempat 4. Menyajikan produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar 5. Mengemas produk makanan dan atau minuman berkhasiat dari bahan buah segar



MODUL 1

MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS MAKANAN DAN MINUMAN BERKHASIASAT DARI BAHAN BUAH SEGAR

MATA PELAJARAN PRAKARYA ASPEK PENGOLAHAN



Sumber: jateng.tribunnews.com

KOMPETENSI DASAR

- 3.1. Memahami rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan pangan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat yang ada di wilayah setempat
- 4.1. Mengolah bahan pangan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat sesuai pengetahuan rancangan dan bahan yang ada di wilayah setempat

PEMBELAJARAN 1

Menganalisis dan Membuat Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan pembelajaran 1, Ananda diharapkan dapat mengidentifikasi jenis dan karakteristik buah berdasarkan musim, iklim tempat tumbuh, proses pematangan, kandungan gizi dan manfaat buah, serta dapat memilih olahan makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dibuat dari buah segar yang ada di wilayah setempat.

B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi bahan ajar dan media pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima serta dapat digunakan oleh siswa baik *offline* atau *online*.
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media *offline* atau *online*.
3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan bahan ajar ini adalah:

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk melakukan pembelajaran dengan unit kegiatan belajar mandiri ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan dalam pembuatan olahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat seperti pengadaan buah segar, gula, tepung, agar-agar, maupun bahan lainnya.
3. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan alat dalam pembuatan olahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat seperti kompor, panci, wajan, gelas, piring, maupun peralatan memasak lainnya.
4. Memastikan putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung.

5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran.

C. **Aktivitas Pembelajaran**



Aktivitas 1

Memahami Tujuan Pembelajaran

Melakukan persiapan pembelajaran dengan melakukan:

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran,
2. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan pembelajaran,
3. Bacalah materi tentang olahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat yang ada di bawah ini agar Ananda dapat melakukan pengolahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat yang ada di wilayah sekitar Ananda!

Olahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Indonesia terkenal sebagai negara agraris yang menghasilkan beraneka produk buah-buahan. Kandungan nutrisi dalam buah sangat baik bagi kesehatan tubuh kita. Secara umum, kandungan utama yang terdapat dalam buah-buahan, adalah air, vitamin dan mineral, serat, anti oksidan dan karbohidrat. Kandungan vitamin dan mineral yang terdapat pada buah dapat membantu metabolisme kerja sel dalam tubuh. Pengolahan terhadap buah akan meningkatkan harga jual, masa simpan menjadi lama dan jangkauan pemasaran lebih luas. Disamping itu pengolahan buah juga memungkinkan konsumen masih dapat menikmati cita rasa buah pada saat bukan musimnya. Teknologi pengolahan dan peralatan yang digunakanpun sederhana sehingga dapat diterapkan di mana saja terutama di daerah penghasil buah. Buah yang diolah biasanya adalah yang tidak lulus *grade* atau kelas mutunya rendah dan memiliki cacat fisik (luka/memar) tetapi tidak rusak/busuk.

A. Pengertian Buah Segar

Buah-buahan sangat penting bagi proses metabolisme tubuh karena mengandung banyak vitamin dan mineral. Secara botani, buah dapat didefinisikan sebagai ovarium matang dari suatu bunga dengan segala isinya serta bagian-bagian yang terkait erat dari bunga tersebut.

B. Karakteristik Buah-buahan

Berdasarkan sifatnya, buah-buahan dikelompokkan menjadi beberapa golongan sebagai berikut:

1. Berdasarkan Musim Berbuahnya

a. Buah Musiman

Adalah buah yang hanya ada di waktu musim tertentu. Pada suatu saat berbuah banyak dan pada saat lain tidak berbuah sama sekali. Contohnya buah durian, mangga, kedondong, duku, dan rambutan.



(a) Durian (b) Mangga (c) Kedondong (d) Duku (e) Rambutan

Sumber Gambar:

- <https://www.tokopedia.com/arfam280507/durian-bubur>
- <https://www.suara.com/health/2019/11/02/180615/konsumsi-mangga-dalam-jumlah-banyak-dapat-memengaruhi-gula-darah-kok-bisa>
- <https://www.blibli.com/p/duta-buah-pusat-kedondong-buah-0-9-1-kg/ps--DUB-60024-00428>
- <https://www.tokopedia.com/pilihanq/duku-1>
- <https://cocoonline.co.id/en/produk/rambutan-100gr/>

b. Buah Sepanjang Tahun

Adalah jenis buah-buahan yang tersedia sepanjang tahun. Buah ini dihasilkan dari tanaman yang berbuah sepanjang tahun tidak tergantung musim. Buah yang dapat kita nikmati kapan saja, yang sepanjang tahun tersedia. Contohnya nanas, pisang, papaya, jambu air, markisa dan sebagainya.



(a) Nanas (b) Pisang (c) Pepaya (d) Jambu Air (e) Markisa

Sumber Gambar:

- a) <https://www.merdeka.com/jateng/8-manfaat-nanas-bagi-kesehatan-dan-efek-sampingnya-jika-berlebihan-kln.html>
- b) <https://health.grid.id/read/351883302/nikmati-kelembutan-dan-manfaatnya-ternyata-buah-pisang-bisa-bantu-pengobatan-penyakit-tifus?page=all>
- c) <https://health.detik.com/hidup-sehat-detikhealth/d-1482545/kulit-dan-biji-pepaya-berkhasiat-untuk-dimakan>
- d) <https://freshplus62.com/beri/buah/jambu-air/>
- e) <https://www.idntimes.com/health/fitness/eliza/manfaat-besar-buah-markisa-bagi-tubuh-exp-c1c2>

2. Berdasarkan Iklim Tempat Tumbuhnya

a. Buah Tropis

Buah-buahan dari tanaman yang tumbuh di iklim panas atau tropis dengan suhu udara sekitar 25°C atau lebih. Contohnya pisang, pepaya, nanas, manga, rambutan dan durian.

b. Buah Sub Tropis

Buah dari tanaman yang tumbuh di iklim sedang atau di daerah yang mempunyai suhu udara maksimum 22°C . Contohnya apel, jeruk, stroberi, anggur dan sebagainya.

3. Berdasarkan Proses Pematangannya

a. Buah Klimaterik

Yaitu buah yang setelah dipanen dapat menjadi matang hingga terjadi pembusukan. Proses pematangan buah dalam fase klimaterik ditandai dengan perubahan warna, tekstur dan bau buah. Contohnya pisang, manga, papaya, jambu biji, apel dan sebagainya.



(a) Pisang (b) Pepaya (c) Jambu Biji (d) Apel (e) Mangga

Sumber Gambar:

- <https://www.tokopedia.com/goo-goo/jual-pisang-cavendish-sunpride-per-box>
- <https://www.tokopedia.com/hanamhanum/grosir-buah-pepaya-california>
- <https://tirto.id/6-manfaat-buah-dan-daun-jambu-biji-untuk-kesehatan-ecvv>
- <https://lifestyle.okezone.com/read/2019/09/13/481/2104277/hati-hati-makan-biji-apel-bisa-bikin-keracunan-sianida>
- <https://www.femina.co.id/health-diet/5-kehebatan-buah-mangga-untuk-kesehatan->

b. Buah Non Klimaterik

Yaitu buah yang setelah dipanen tidak akan mengalami proses pematangan tetapi langsung kearah pembusukan. Contohnya semangka, anggur, jambu air dan nanas.



(a) Semangka (b) Anggur (c) Jambu Air (d) Nanas

Sumber Gambar:

- <http://reps-id.com/manfaat-semangka/>
- <http://dinkes.bogorkab.go.id/links/khasiat-buah-anggur-untuk-kesehatan>
- <https://surabaya.tribunnews.com/2016/08/22/memoles-jambu-air-camplong-jadi-primadona>
- <https://palembang.tribunnews.com/2018/05/10/ini-dia-15-manfaat-terbaik-yang-tersembunyi-dari-buah-nanas-nomor-13-unik-nggak-nyangka>

4. Kandungan gizi buah-buahan

Kandungan gizi yang ada pada buah antara lain:

- Vitamin dan mineral, seperti vitamin C, asam folat, kalium, vitamin A (beta karoten), vitamin E, magnesium, *zinc*
- Air
- Antioksidan dan fitonutrien, yang juga memberi manfaat tersendiri bagi kesehatan tubuh.

5. Manfaat/khasiat buah-buahan

Berikut beberapa manfaat buah bagi kesehatan tubuh:

- Mencegah obesitas dan menjaga berat badan yang ideal.
- Menurunkan kadar kolesterol.
- Menurunkan tekanan darah.
- Menurunkan risiko penyakit, seperti diabetes tipe 2, stroke, penyakit jantung, kanker dan hipertensi.
- Kandungan serat pada buah membantu mencegah dan mengatasi masalah pencernaan, seperti sembelit.
- Menjaga kesehatan mata dan mencegah penyakit mata terkait penuaan, katarak, dan degenerasi makula.

C. Teknik Pengolahan Pangan

Teknik dasar pengolahan bahan pangan dibedakan menjadi dua yaitu Teknik Pengolahan panas basah (*Moist Heat*) dan Teknik Pengolahan panas kering (*Dry Heat Cooking*).

1. Teknik Pengolahan Pangan Panas Basah (*Moist Heat*)

Teknik pengolahan makanan panas basah (*Moist Heat*) adalah mengolah bahan makanan dengan menggunakan bahan dasar cairan untuk mematangkannya. Teknik pengolahan panas basah ini meliputi:

a. Teknik Merebus (*Boiling*)

Teknik merebus (*boiling*) adalah mengolah bahan makanan dalam cairan yang sudah mendidih. Cairan yang digunakan dapat berupa air, kaldu, atau susu. Caranya bahan makanan dapat dimasukkan kedalam

cairan yang masih dalam keadaan dingin atau dimasukkan kedalam air yang panas.

b. Teknik Merebus Menutupi Bahan Pangan (*Poaching*)

Teknik *poaching* ialah cara memasak bahan makanan dalam bahan cair sebatas menutupi bahan makanan yang direbus dengan api kecil di bawah titik didih ($92^{\circ} - 96^{\circ}\text{C}$). Bahan makanan yang *dipoach* ini adalah bahan makanan yang lunak atau lembut dan tidak memerlukan waktu lama dalam memasaknya seperti buah – buahan, sayuran, telur dan ikan.

c. Teknik Merebus dengan Sedikit Cairan (*Braising*)

Teknik *braising* adalah teknik merebus bahan makanan dengan sedikit cairan (kira – kira setengah dari bahan yang akan direbus) dalam panci tertutup dengan api dikecilkan secara perlahan–lahan. Efek dari *braising* untuk menghasilkan bahan makanan yang lebih lunak dan aroma yang keluar menyatu dengan cairannya.

d. Teknik Menyetup/Menggulai (*Stewing*)

Stewing (Menggulai/menyetup) adalah mengolah bahan makanan yang terlebih dahulu ditumis bumbunya dan direbus dengan cairan yang berbumbu dan cairan yang tidak terlalu banyak dengan api sedang.

e. Teknik Mengukus (*Steaming*)

Teknik mengukus (*steaming*) adalah memasak bahan makanan dengan uap air mendidih. Sebelum mengukus bahan makanan, alat pengukus yang sudah berisi air harus dipanaskan terlebih dahulu hingga mendidih dan mengeluarkan uap, baru masukkan bahan makanan pada *steamer* atau pengukus.

f. Teknik Mendidih (*Simmering*)

Teknik *simmering* adalah teknik memasak bahan makanan dengan saus atau bahan cair lainnya yang dididihkan dahulu, kemudian api dikecilkan di bawah titik didih dan direbus lama.

g. Teknik Mengetim

Teknik *mengetim* adalah memasak bahan makanan dengan menggunakan dua buah panci yang berbeda ukuran. Salah satu panci

berukuran lebih kecil. Cara ini memang memerlukan waktu yang lama, seperti membuat nasi tim dan cokelat.

2. Teknik Pengolahan Pangan Panas Kering (*Dry Heat Cooking*)

Teknik pengolahan panas kering (*dry heat cooking*) adalah mengolah makanan tanpa bantuan bahan dasar cairan untuk mematangkannya. Yang termasuk teknik pengolahan pangan panas kering, sebagai berikut:

a. Teknik Menggoreng dengan Minyak Banyak (*Deep Frying*)

Pengertian dari *deep frying* adalah memasak bahan makanan dengan menggunakan minyak/lemak yang banyak hingga bahan makanan benar-benar terendam sehingga memperoleh hasil yang kering (*Crispy*). Teknik ini dapat digunakan untuk berbagai bahan makanan termasuk buah, sayuran, daging dan unggas serta ikan.

b. Teknik Menggoreng dengan Minyak Sedikit (*Shallow Frying*)

Shallow frying adalah mengolah bahan makanan atau proses menggoreng yang dilakukan dengan cepat dalam minyak goreng yang sedikit pada wajan datar. Dalam *shallow frying* bahan makanan biasanya hanya satu kali dibalik.

c. Teknik Menumis (*Sauteing*)

Teknik Menumis (*sauteing*) adalah teknik memasak dengan menggunakan sedikit minyak olahan dan bahan makanan yang telah dipotong kecil atau diiris tipis yang dikerjakan dalam waktu sebentar dan cepat, diaduk-aduk, serta ditambah sedikit cairan sehingga sedikit berkuah/basah.

d. Teknik Memanggang (*Baking*)

Memanggang (*baking*) adalah pengolahan bahan makanan di dalam oven dengan panas dari segala arah tanpa menggunakan minyak atau air.

e. Teknik Membakar (*Grilling*)

Grilling adalah teknik mengolah makanan di atas lempengan besi panas (*griddle*) atau di atas panci dadar (teflon) yang diletakkan di atas perapian langsung. Suhu yang dibutuhkan untuk *grilling* sekitar 292 °C.

Grill juga dapat dilakukan di atas bara langsung dengan jeruji panggang atau alat bantu lainnya.

3. Teknik Pengolahan Pangan Lainnya

a. Menghaluskan

Membuat bahan pangan menjadi halus dengan bantuan alat blender, parutan maupun dengan cara diulek.

b. Mencampur

Menyatukan bahan pangan menjadi tercampur rata.

c. Menyaring/Memeras

Membuat bahan menjadi halus dengan alat penyaringan, baik dari saringan kawat atau kain penyaring, supaya diperoleh cairan yang jernih.

d. Tidak Dimasak

Bahan pangan ada yang dapat dimakan mentah (*Raw Food*). Umumnya buah dan sayuran dimakan tanpa dimasak. Penganut pola makan ini mengklaim bahwa cara ini yang paling sehat karena kandungan vitamin, mineral, serat dan enzim dalam sayuran dan buah tidak akan hilang.

D. Contoh Produk Olahan Buah menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat



(a) Rujak Buah (b) Sale Pisang (c) Puding Buah (d) Dodol Buah



(e) Manisan Kering (f) Manisan Basah (g) Jam/selai Nanas (h) Salad Buah



(i) Kolak Pisang (j) Jus Delima (k) Smoothies Buah (l) Wedang Sari Pir

Sumber Gambar:

- a) <https://www.yukmakan.com/post/sensasi-kesegaran-rujak-buah>
- b) <https://www.pangulku.com/2018/03/cara-membuat-keripik-pisang-sale-garing.html>
- c) <https://solo.tribunnews.com/2019/11/01/puding-jeruk-koktail-cocok-jadi-dessert-enaknya-bikin-keluarga-bahagia>
- d) <https://www.subangjawara.com/kuliner/84-inilah-resep-dodol-nanas-terlezat-khas-subang>
- e) <https://bp-guide.id/AXRGtrFO>
- f) <https://gallery-budaya.blogspot.com/2017/10/manisan-cianjur.html>
- g) <https://food.detik.com/info-kuliner/d-2907475/buat-selai-nanas-enak-dan-sehat-dengan-cara-ini>
- h) <https://sajiansedap.grid.id/read/101908747/salad-buah-mudah-disajikan-dengan-resep-salad-buah-jelly-untuk-dessert-makan-malam?page=all>
- i) <https://www.resepistimewa.com/cara-membuat-kolak-pisang/>
- j) <https://shopee.co.id/PROMO-MURAH-Jus-Buah-Delima-Merah-1-Liter-Juice-Pomegranate-Segar-i.24882019.6317598850>
- k) <https://food.detik.com/info-kuliner/d-4901440/7-resep-smoothies-buah-yang-enak-dan-sehat>
- l) https://cookpad.com/id/resep/11718935-wedang-sari-pir?via=search&search_term=minuman%20sari%20buah



Aktivitas 2

Mengidentifikasi Jenis, Karakteristik, Kandungan Gizi, dan Manfaat Buah

Setelah membaca materi tentang olahan buah segar di atas, Ananda lakukanlah identifikasi **jenis, karakteristik, kandungan gizi, dan manfaat buah** yang ada disekitar tempat tinggal Ananda menggunakan Lembar Kerja-1 di bawah ini!



Lembar Kerja 1

Identifikasi Jenis, Karakteristik, Kandungan Gizi, dan Manfaat Buah yang Ada Di Sekitar Tempat Tinggal

No	Buah Berdasarkan Sifat						Kandungan Gizi	Manfaat	
	Nama Buah	Musim		Iklim Tempat Tumbuh		Proses Pematangan			
		Musiman	Sepanjang tahun	Tropis	Sub tropis	Klimaterik			Non klimaterik
1									
2									
3									
4									
5									
Dst									



Aktivitas 3

Mengidentifikasi Jenis Makanan dan Minuman Berkhasiat Yang Dapat Dibuat dari Jenis Buah Segar

Setelah membaca materi tentang olahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat, Lakukanlah Identifikasi produk makanan dan minuman berkhasiat yang terdapat di rumah maupun di sekitar lingkungan tempat tinggal Ananda. Lakukan dengan Lembar Kerja 2 (LK.2) berikut.



Lembar Kerja 2

Identifikasi Produk Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Buah Segar yang Ada di Daerah Sekitar

Buah-Buahan Segar	Teknik olah	Makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dibuat
1.		
2.		
3.		
4.		

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan mengidentifikasi produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar yang ada di daerah sekitar

.....

.....

.....

.....



Aktivitas 4

Mengidentifikasi Teknik Pengolahan Jenis Makanan dan Minuman Berkhasiat yang Dapat Dibuat dari Jenis Buah Segar

Setelah mengidentifikasi produk-produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar yang ada di daerah sekitar serta menemukan olahan yang dapat dibuat dari buah tersebut, lakukanlah analisis produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar (bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya) dengan memilih salah satu buah yang terdapat di rumah maupun dilingkungan tempat tinggal Ananda secara mandiri dengan penuh percaya diri dan rasa ingin tahu, melalui Lembar Kerja 3 (LK.3) berikut.



Lembar Kerja 3

Analisis Produk Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Buah Segar

1. Pilih salah satu produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar. Lakukanlah analisis terkait dengan produk, bahan, alat, langkah pembuatan, penyajian dan pengemasan produk, dengan memilih 1 (satu) gambar produk untuk dianalisis!
2. Berdasarkan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar yang telah Ananda amati, lakukanlah pengisian tabel berikut.

Nama Produk:	:
Bahan yang digunakan:	1. 2. 3.
Alat yang digunakan:	1. 2. 3.
Langkah-langkah cara pembuatan:	1. 2. 3. 4. 5.

Kriteria:	1. 2. 3. 4.
Penyajian/kemasan	..... ..... ..... (sesuai dengan fungsi utama kemasan)

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan analisis produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar

.....
.....
.....
.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet



Aktivitas 5

Merancang Produk Makanan Dan Minuman Berkhasiat Dari Bahan Buah Segar

Setelah melakukan analisis produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar pada aktivitas sebelumnya, buatlah rancangan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar secara mandiri sesuai bahan dan alat yang tersedia di rumah maupun lingkungan sekitar dengan potensi daerah Ananda masing-masing, melalui Lembar Kerja 4. (LK.4) berikut.



Lembar Kerja 4

Merancang Produk Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Bahan Buah Segar

Rancangan Produk Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Bahan Buah Segar

<u>Ide/ Gagasan</u>	<u>Rencana Bahan dan Alat yang Digunakan</u>
a. Nama produk olahan: b. Alasan membuat produk olahan tersebut	a. Bahan 1. 2. 3. b. Alat 1. 2. 3.
<u>Rencana Langkah-langkah Pembuatan Produk Olahan</u>	<u>Sketsa/Desain Produk dan Penyajian</u>
a. b. c. d. e. f.	

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan merancang pembuatan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar

.....
.....
.....
.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet



Aktivitas 6

Mencatat dan Mendokumentasi Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Mengirim atau melampirkan tugas pembelajaran (LK.1, LK.2, LK.3, dan LK.4.) kepada guru melalui *offline* atau *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

D. Latihan

1. Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran mengamati, menganalisis, dan merancang produk olahan makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dibuat dari buah segar yang terdapat di rumah dan sekitarnya.

No	Pernyataan
1.	Saya merasa bersyukur atas ketersediaan bahan pangan buah segar untuk dijadikan produk olahan yang enak dan menarik. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2.	Saya dalam mengamati dan menganalisis produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar secara cermat dan teliti. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3.	Saya mengawali dengan berdoa dalam membuat rancangan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4.	Saya membuat rancangan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar secara mandiri tanpa dibantu oleh orang tua. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

No	Pernyataan
5.	Saya membuat rancangan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar sesuai dengan kreativitas dan inovasi saya sendiri. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Ananda dapat mengikuti pembelajaran selanjutnya apabila Ananda mendapat predikat **Baik** dalam penilaian sikap, untuk itu Ananda dapat menghitung nilai dan predikat sikap Ananda dengan panduan berikut.

Skor: Ya = 1 Tidak = 0	$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Ya} \times 100\%}{5 (\text{skor maksimum})}$
Predikat nilai Sikap 80 – 100 = Sangat Baik 60 - 80 = Baik 40 - 60 = Cukup < 40 = Kurang	Contoh ; Ani menjawab YA 4 nomor Menjawab TIDAK 1 nomor Jadi predikat Ani: $\frac{4 \times 100\%}{5} = 8$ jadi predikat Ani adalah BAIK

- Untuk penilaian pengetahuan Ananda sudah melakukan dalam penugasan kelas dengan cara mengisi lembar kerja yaitu LK.1 LK.3 dan LK.3 sesuai dengan aktivitas (aktivitas 2, 3 dan 4) yang dilakukan dalam pembelajaran. Sebagai acuan penilaiannya Ananda dapat memperhatikan rubrik dan pendomanan penskoran berikut.

Rubrik Penilaian dan Panduan Tes Penugasan (LK.1, LK.2, dan LK.3)

LK	Instrumen	Bobot Skor	Skor yang diperoleh	Panduan Skor
LK.1	Ananda dapat mengidentifikasi jenis buah segar	5		Terpenuhi: 1. 4 = 100% 2. 3 = 75% 3. 2 = 50 % 4. 1 = 25 %
	Ananda dapat mengidentifikasi karakteristik	5		
	Ananda dapat menjelaskan kandungan gizi pada buah segar	10		
	Ananda dapat menjelaskan manfaat buah segar	10		

LK	Instrumen	Bobot Skor	Skor yang diperoleh	Panduan Skor
LK.2	Ananda dapat mengidentifikasi jenis buah yang dapat diolah menjadi makanan dan minuman berkhasiat	5		
	Ananda dapat menjelaskan Teknik olah yang digunakan dalam pembuatan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar	10		
	Ananda dapat menjelaskan produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar	5		
LK. 3	Ananda dapat menganalisis buah segar yang digunakan produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar	10		
	Ananda dapat menganalisis alat yang digunakan dalam membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar	10		
	Ananda dapat menganalisis teknik atau langkah-langkah dalam membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar	10		
	Ananda dapat menganalisis kriteria produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar	10		

LK	Instrumen	Bobot Skor	Skor yang diperoleh	Panduan Skor
	Ananda dapat menganalisis penyajian produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar	10		
	Jumlah Skor	100		

3. Untuk penilaian keterampilan Ananda sudah melakukannya dalam kegiatan praktik pembelajaran dengan cara mengisi lembar kerja yaitu LK.4 sesuai dengan aktivitas (aktivitas 5) yang dilakukan dalam pembelajaran pertama, yaitu membuat rancangan produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar yang dibuat sesuai kebutuhan Ananda. Sebagai acuan penilaian berikut rubrik penilaian dan panduan penskorannya.

Rubrik penilaian merancang produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Ide/gagasan			
2. Merencanakan Bahan			
3. Merencanakan Alat			
4. Merencanakan langkah-langkah pembuatan			
5. Merencanakan penyajian dan pengemasan			
Jumlah Skor	...		
Skor maksimum	15		

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang tepat
2	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

E. Rangkuman

Rangkuman

Secara botani, buah dapat didefinisikan sebagai ovary matang dari suatu bunga dengan segala isinya serta bagian-bagian yang terkait erat dari bunga tersebut.

Kandungan gizi yang dapat ditemukan pada buah-buahan:

.....

Karakteristik Buah-Buahan

Berdasarkan Musim Berbuah	Berdasarkan Iklim Tempat Berbuah	Berdasarkan Proses Pematangan
a.	a.	a.
Contoh Buah:	Contoh Buah:	Contoh Buah:
b.	b.	b.
Contoh Buah:	Contoh Buah:	Contoh Buah:

Teknik Pengolahan		
Panas Basah	Panas Kering	Lainnya
.....
.....
.....
dst	dst	dst

F. Refleksi



Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda telah memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan Kriteria Ketuntatasan Minimal (KKM) yaitu 90, Ananda dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

PEMBELAJARAN 2

Merancang Pembuatan Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menjelaskan prinsip pembuatan produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar secara mandiri.
2. Menjelaskan langkah pembuatan produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar secara percaya diri.
3. Menganalisa bahan, alat, teknik, dan langkah yang digunakan dalam membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar dengan rasa ingin tahu.
4. Menyiapkan bahan dalam membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar secara cermat dan teliti.
5. Menyiapkan alat dalam membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar secara cermat dan teliti.
6. Membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar secara kreatif dan inovatif.

B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Menyampaikan pentingnya peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam bahan ajar ini.
2. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan sudah diterima serta dapat digunakan dengan baik oleh peserta didik terutama bahan ajar ini.
3. Memfasilitasi peserta didik berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan media *offline* atau *online*.
4. Memastikan kesiapan peserta didik dalam pembelajaran terutama pada penyiapan bahan, alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran seperti bahan pangan

- buah segar, bahan tambahan, serta alat-alat memasak (wajan, panci, dsb.) yang digunakan dalam pembuatan produk pengolahan.
5. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
 6. Melakukan koordinasi kepada orang tua melalui walikelas tentang kesiapan dan keberlangsungan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar ini
 7. Jika guru dan seluruh peserta didik siap dengan penggunaan media online dapat dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System* (LMS) seperti menggunakan *google classroom* dan peserta didik dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan bahan ajar ini.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Memastikan ananda sudah menerima dan siap menggunakan bahan ajar ini untuk pembelajaran.
2. Memfasilitasi ananda dalam menyiapkan bahan yaitu berupa buah segar, bahan tambahan, serta alat-alat memasak (wajan, panci, dsb.) yang digunakan dalam pembuatan produk pengolahan. Upayakan buah segar sebagai bahan utama adalah buah segar yang ada disekitar wilayah tempat tinggal.
3. Memfasilitasi Ananda dalam menyiapkan alat dan media untuk membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar, dengan alat sederhana yang tersedia dirumah seperti wajan, panci, dsb. yang mendukung pembelajaran bahan ajar ini.
4. Memastikan ananda memahami setiap instruksi yang terdapat bahan ajar ini.
5. Memastikan keberlangsungan ananda dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerjas)
6. Berkoodinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar ini.
7. Jika guru dan seluruh peserta didik siap dengan penggunaan media online dapat dimungkinkan orang tua dapat membantu ananda untuk menyiapkan fasilitas online dengan menggunakan kelas maya pada *Learning Management System* (LMS) seperti menggunakan *google classroom* dan peserta didik dapat bergabung (*join*), seluruh instruksi aktivitas pembelajaran didalam *Classwork* (penugasan pembelajaran) dapat di akses oleh peserta didik dengan lampiran bahan ajar ini.

C. Aktivitas Pembelajaran



Aktivitas 1

Memahami Tujuan Pembelajaran

Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa pada pembelajaran kedua ini kita masih diberikan kesehatan lahir batin sehingga dapat mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar ini, untuk itu sebagai persiapan Ananda lakukan:

1. berdoa untuk memulai pembelajaran,
2. Isilah kehadiran pada link yang telah disiapkan oleh guru
3. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran.



Aktivitas 2

Langkah-Langkah Membuat Olahan Buah Segar

Baca dan simaklah secara cermat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh langkah-langkah membuat produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar.

RUJAK BUAH



Sumber Gambar:

<https://id.openrice.com/id/jakarta/article/segarnya-rujak-nusantara-a1729>

Bahan sambal kacang:

200 gram	kacang tanah yang sudah digoreng
Cabe rawit	sesuai selera
1 sdt	terasi yang sudah dibakar
150 gram	gula merah
1½ sdt	asam jawa
3 sdm	air

Buah:

1 buah	mangga muda
3 buah	kedondong
2 buah	bengkuang
¼ buah	pepaya
1 buah	nanas
10 buah	jambu air merah
2 buah	ketimun

Alat:

1. Cobek Munthu
2. Baskom
3. Talenan
4. Pisau
5. Piring saji
6. Sendok

Cara membuat:

1. Ulek cabe rawit merah, terasi, garam, gula merah, dan air asam jawa.
2. Masukkan kacang, ulek rata.
3. Tambahkan nanas. Ulek rata dan jangan terlalu hancur.
4. Potong aneka buah yang telah disiapkan
5. Sajikan irisan dan potongan buah-buahan dengan siraman sambal kacang.

Link Video Pembuatan Rujak Buah

<https://www.youtube.com/watch?v=61qrd2zgfOo>

https://www.youtube.com/watch?v=VG_FDDe0Yxy4

MANISAN PEPAYA

Bahan :

Buah pepaya mengkal	1 kg
Gula pasir	300 g/l
Air larutan kapur sirih	3 g/l
Air larutan garam	30 g/l air



Sumber Gambar:

<https://www.idntimes.com/food/dining-guide/prila-arofani/manisan-basah-khas-indonesia-yang-paling-populer>

Alat :

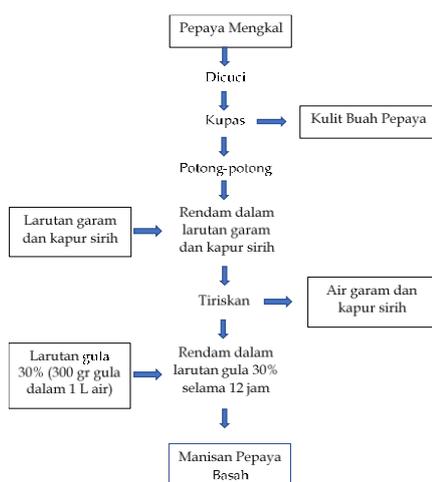
1. Timbangan
2. Panci stainless steel
3. Pengaduk kayu
4. Pisau stainless steel
5. Baskom plastik
6. Kemasan

Cara membuat :

1. Buah pepaya dicuci, dikupas dan daging buah dipotong-potong sesuai selera.
2. Daging buah direndam dalam larutan garam dan kapur sirih selama 2 jam, lalu ditiriskan.
3. Daging buah direndam dalam larutan gula 30% selama 12 jam, kemudian ditiriskan.

Link Video Pembuatan Manisan Pepaya

<https://www.youtube.com/watch?v=suLyUKqNozs>



Pepaya dapat diganti dengan jenis buah lain seperti mangga, kedondong, salak



Diagram Alir Proses Pembuatan Manisan Pepaya

SALE PISANG

Bahan

1 Sisir	pisang matang
5 sendok makan	tepung terigu
1 sendok makan	gula pasir
Secukupnya	vanili
Secukupnya	air



Sumber Gambar:

<http://www.momylicious.com/2013/07/sale-pisang.html>

Alat:

1. Talenan
2. Pisau
3. Nyiru/nampan
4. Wajan, sotil, dan serok untuk menggoreng
5. Kompor
6. Stoples

Cara Membuat:

1. Iris tipis-tipis pisang yang sudah dikupas
2. Jemur hingga kering
3. Siapkan adonan tepung, vanili, gula pasir dan air sesuaikan kekentalannya
4. Panaskan minyak goreng
5. Celupkan pisang yang telah dijemur kering dan goreng dalam minyak panas hingga kering dan berwarna kecoklatan
6. Dinginkan dan kemas dalam stoples

Link Video Pembuatan Sale Pisang

<https://www.youtube.com/watch?v=OsDCEnvbW1g>

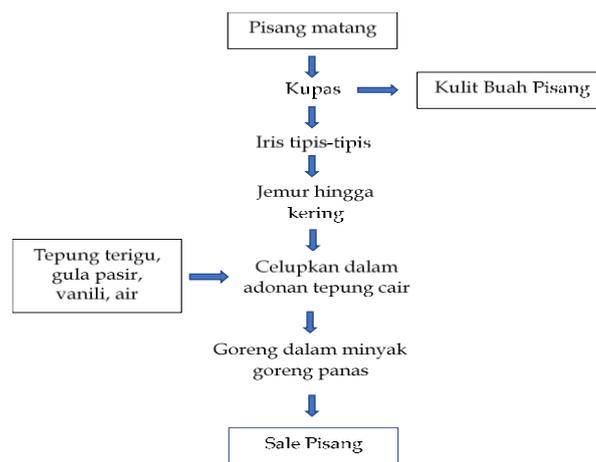


Diagram Alir Proses Pembuatan Sale Pisang

PUDING BUAH NAGA MERAH

Bahan-bahan:

- 1 buah naga merah
- 125 gram gula pasir
- 1 sendok teh agar-agar putih
- Secukupnya vanili
- 600 ml susu cair

Alat :

1. Kompor
2. Panci *stainless steel*
3. Pengaduk kayu
4. Pisau *stainless steel*
5. Cetakan Puding



Sumber Gambar:

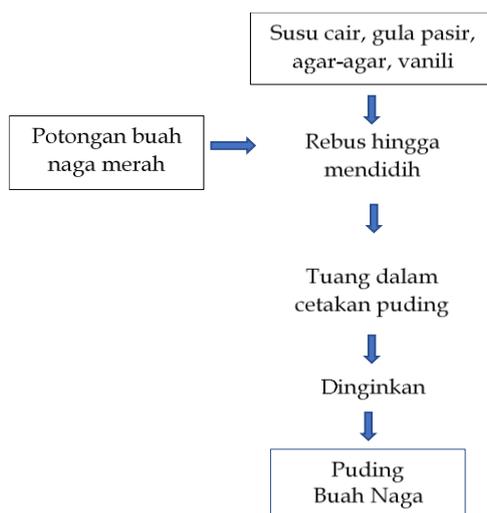
<https://resepmasakan.akhwatmuslimah.net/2017/08/resep-dan-cara-membuat-puding-susu-buah.html>

Cara membuat:

1. Siapkan panci yang sudah diberi 600 ml susu cair. Selanjutnya, masukkan agar-agar, gula pasir dan bubuk vanili. Aduk rata hingga semua bahan tercampur rata. Rebus hingga sedikit mendidih.
2. Tambahkan potongan buah naga ke dalam adonan, aduk rata.
3. Tuang ke dalam cetakan lalu dinginkan (suhu ruangan) sampai mengeras.

Link Video Pembuatan Puding Buah Naga Merah

<https://www.youtube.com/watch?v=zxAaE3y4hbs>



Buah naga dapat diganti dengan jenis buah lain yang banyak ditemukan di daerah kalian



Diagram Alir Proses Puding Buah Naga

DODOL BUAH MANGGA

Bahan:

- 1 kg Mangga (Sudah diblender dengan sedikit air)
- 3 ons gula pasir
- 2 bungkus vanili
- 2 bungkus agar-agar tak berwarna
- Plastik untuk membungkus

Alat:

- 1. Kompor
- 2. Wajan
- 3. Sendok Kayu
- 4. Blender
- 5. Baskom
- 6. Pisau
- 7. Nampan



Sumber Gambar:

<http://m.omiyago.com/snack-tradisional/913-dodol-mangga-phoenix>

Cara Membuat:

- 1. Tuang mangga yang sudah halus kedalam wajan
- 2. Tambahkan gula pasir
- 3. Panaskan diatas kompor, sambil diaduk hingga mengental dan air berkurang
- 4. Tambahkan agar-agar
- 5. Masak hingga kering
- 6. Angkat, dinginkan
- 7. Bungkus dengan kertas minyak atau plastik bening

Link Video Pembuatan Dodol Mangga

<https://www.youtube.com/watch?v=zbmNoeSdiu0>

Mangga dapat diganti dengan jenis buah lain yang banyak ditemukan di daerah kalian





Diagram Alir Proses Dodol Buah Mangga

KOLAK PISANG KEPOK



Sumber:

<https://www.resepastimewa.com/cara-membuat-kolak-pisang/>

Bahan:

- 7 buah pisang kepok
- 200ml santan
- 300 ml air
- 4 balok kecil gula merah
- 3 lembar daun pandan
- Gula pasir

Garam

Alat:

1. Kompor
2. Panci
3. Sendok sayur
4. Talenan
5. Baskom
6. Pisau
7. Cangkir dan sendok teh

Cara Membuat:

1. Siapkan bahan. Potong pisang kepek kurang lebih 1cm
2. Iris lembut gula jawa
3. Rebus air, santan, daun pandan, hingga mendidih, masukkan gula merah, gula pasir dan garam secukupnya. Sambil aduk sesekali ya
4. Setelah mendidih masukkan pisang kepek. Cicipi rasanya. Jika manis sudah pas tunggu sampai pisang matang
5. Kolak siap disajikan dalam cangkir disertai sendok teh.

Link video pembuatan kolak pisang kepek:

<https://www.youtube.com/watch?v=UqI50Olzdiw>

JUS DELIMA



Sumber:

<https://shopee.co.id/PROMO-MURAH-Jus-Buah-Delima-Merah-1-Liter-Juice-Pomegranate-Segar-i.24882019.6317598850>

Bahan:

1 buah delima
240ml air
Gula sesuai selera

Alat:

1. Pisau
2. Talenan
3. Mangkuk
4. Blender
5. Saringan
6. Gelas jus

Cara Membuat:

1. Potonglah buah delima dan rendam dalam mangkuk besar berisi air.
2. Masukkan delima ke dalam mangkuk tersebut dan buanglah bijinya. Bijinya akan terbenam ke bagian bawah mangkuk, sedangkan selaputnya yang berwarna kuning atau putih akan mengapung.
3. Buanglah kulit dan selaputnya.
4. Saringlah air dari bijinya dan masukkan ke dalam *blender*. Putarlah *blender* beberapa kali hingga bijinya hancur.
5. Letakkan saringan di atas mangkuk dan tuangkan campuran biji tersebut ke mangkuk. Kemudian, tekanlah daging buah yang ada di saringan untuk memeras sebanyak mungkin sari buah.
6. Tambahkan 70 gram gula untuk setiap 360 ml jus delima. Dengan begitu, jus delima akan menjadi lebih manis.
7. Tambahkan air dan nikmati!

Sumber resep: <https://id.wikihow.com/Membuat-Jus-Delima>

SMOOTHIES BUAH



Sumber:

<https://food.detik.com/info-kuliner/d-4901440/7-resep-smoothies-buah-yang-enak-dan-sehat>

Bahan:

200 g blueberry beku
2 buah pisang, potong-potong, bekukan
500 ml susu segar rendah lemak
2 sdm madu
es batu secukupnya

Taburan:

Strawberry, kiwi, blueberry, mangga, kacang cincang, granola, kismis

Alat:

1. Blender
2. Mangkuk saji
3. Sendok

Cara membuat:

1. Siapkan blender.
2. Masukkan es batu secukupnya, pisang beku, blueberry beku, susu dan madu ke dalam blender.
Haluskan semua bahan.
3. Tuangkan ke dalam mangkuk saji.
4. Beri strawberry, kiwi, blueberry, mangga dan kacang granola.

Sumber resep: <https://food.detik.com/info-kuliner/d-4901440/7-resep-smoothies-buah-yang-enak-dan-sehat>

WEDANG SARI PIR



Sumber:

https://cookpad.com/id/resep/11718935-wedang-sari-pir?via=search&search_term=minuman%20sari%20buah

Bahan:

1 ½ buah pir madu
1 buah bunga lawang/pekak
1 buah gula batu/madu
Sejumput *pink salt*
Secukupnya air

Alat:

1. Pisau
2. Talenan
3. Cangkir saji
4. Sendok
5. Panci

Cara membuat:

1. Siapkan dan kupas serta cuci buah pir. Potong kotak-kotak serta siapkan bahan lainnya
2. Masukkan air dalam panci yang berisi semua bahan, lalu panaskan dan beri sejumput *pink salt*, tunggu kurang lebih 15 menit
3. Setelah air agak berkurang, angkat dan tuang dalam gelas saji, rasanya manis dan harum seperti minum *apple pie*.

Sumber resep: https://cookpad.com/id/resep/11718935-wedang-sari-pir?via=search&search_term=minuman%20sari%20buah



Aktivitas 3

Mencermati Hasil Rancangan Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Setelah Ananda membaca materi pada aktivitas 2 dan telah menghasilkan rancangan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar pada pembelajaran sebelumnya. Silahkan Ananda cermati kembali hasil rancangan tersebut dan catat jika terdapat perubahan rancangan produk produk olahan yang dapat dibuat dari buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat pada hasil rancangan tersebut.



Aktivitas 4

Menyiapkan Alat dan Bahan Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Siapkanlah bahan dan alat untuk membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar sesuai perancangan yang telah Ananda buat, dengan penuh rasa syukur atas karunia ciptahan Tuhan Yang Maha Esa dan memperhatikan prosedur penggunaan alat yang benar dan memperhatikan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja) dalam penggunaannya.



Aktivitas 5

Membuat Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Buatlah produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar yang kalian siapkan dengan menggunakan alat yang sesuai dengan langkah-langkah pembuatan produk pada rancangan dengan memperhatikan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja).



Aktivitas 6

Menyiapkan Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Sajikan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar yang telah Ananda buat secara menarik, kreatif dan inovatif.



Aktivitas 7

Mencatat dan Mendokumentasikan Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Catatlah setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan langkah-langkah membuat produk sesuai dengan rancangan dan dituangkan pada lembar kerja 5 (LK.5)



Lembar Kerja 5

Catatan Kegiatan dan Dokumentasi Membuat Produk Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Buah Segar

Nama Produk :

Bahan setengah jadi yang digunakan :

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan (Foto/Link Video)
1. Menyiapkan bahan	
2. Menggunakan Alat	
3. Membuat/mengolah	
4. Menyajikan/mengemas	

Ungkapan perasaan/ komentar Ananda dalam melakukan pembuatan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar dan produk yang telah dihasilkan.

.....

.....

.....

.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet



Aktivitas 8

Mengirim Hasil Dokumentasi Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Kirimlah dan lampirkan tugas pembelajaran (LK.5) kepada guru melalui *offline* atau jika dimungkinkan *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

D. Latihan

1. Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar yang terdapat dirumah dan sekitarnya

No	Pernyataan
1.	Saya merasa bersyukur dapat menyiapkan bahan dan alat membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2.	Saya dalam mengamati rancangan dalam membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar secara cermat dan teliti. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

No	Pernyataan
3.	Saya mengawali dengan berdoa dalam membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4.	Saya membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar secara mandiri tanpa dibantu oleh orang tua. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
5.	Saya membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar sesuai dengan kreativitas dan inovasi saya sendiri <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Ananda dapat mengikuti pembelajaran selanjutnya apabila Ananda mendapat predikat **Baik** dalam penilaian sikap, untuk itu Ananda dapat menghitung nilai dan predikat sikap Ananda dengan panduan berikut.

Skor: Ya = 1 Tidak = 0 Predikat nilai Sikap 80 – 100 = Sangat Baik 60 - 80 = Baik 40 - 60 = Cukup < 40 = Kurang	$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Ya} \times 100\%}{5 (\text{skor maksimum})}$ <p>Contoh ; Ani menjawab YA 4 nomor Menjawab TIDAK 1 nomor Jadi predikat Ani: $\frac{4 \times 100\%}{5} = 8$ jadi predikat Ani adalah BAIK</p>
--	--

2. Untuk penilaian pengetahuan pada pembelajaran kedua ini Ananda dapat menjawab soal pilihan ganda berikut

Pilihlah salah satu jawaban A, B, C, D yang Ananda anggap paling benar!

1. Perhatikan gambar dibawah ini!

Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



Berdasarkan gambar tersebut makanan yang terbuat dari buah segar ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 2 dan 4

2. Perhatikan gambar berikut!

Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



Berdasarkan gambar tersebut produk buah segar yang diolah dengan teknik merebus adalah

- a. 1, 2 dan 3
- b. 2 dan 4
- c. 2
- d. 4

3. Perhatikan gambar berikut!



Nama makanan dan teknik olah yang digunakan pada gambar tersebut adalah ...

- a. Manisan buah, merebus
- b. Rujak buah, merebus
- c. Manisan buah, merendam
- d. Sale buah, merebus

4. Perhatikan gambar berikut



Berdasarkan gambar tersebut, produk makanan dari buah segar yang tidak perlu melalui proses pemanasan adalah

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 1 dan 4
- d. 1 dan 3

5. Perhatikan langkah-langkah dalam perencanaan di bawah ini:

- I. Pengolahan
- II. Persiapan alat
- III. Persiapan bahan
- IV. Penyajian/pengemasan

Urutan yang tepat sebagai prosedur pengolahan buah segar menjadi makanan adalah...

- a. I-II-III-IV
- b. III-II-I-IV
- c. II-III-I-IV
- d. I-III-II-IV

Kunci Jawaban

1. A (gambar 1 dan 2 merupakan produk yang terbuat dari buah segar sedangkan gambar 3 dan 4 merupakan produk olahan dari umbi-umbian)
2. B (merebus)
3. C (manisan, merendam)
4. D (1 salad buah dengan teknik memotong dan mencampur, 3 manisan dengan teknik memotong dan merendam)
5. C (urutan prosedur pengolahan buah segar menjadi makanan adalah persiapan alat, persiapan bahan, pengolahan, dan penyajian)

Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot nilai
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
Total	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai Perolehan} \times 100\%}{\text{Nilai Maksimum}}$$

3. Untuk penilaian keterampilan Ananda sudah melakukannya dalam kegiatan praktik pembelajaran dengan cara mengisi lembar kerja yaitu LK.5 sesuai dengan aktivitas (aktivitas 7) yang dilakukan dalam pembelajaran kedua, yaitu membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar yang terdapat di rumah maupun di sekitar tempat tinggal Ananda dan produk olahan yang dibuat sesuai kebutuhan Ananda. Sebagai acuan penilaian berikut rubrik penilaian dan panduan penskorannya.

Rubrik Penilaian Tes Praktik membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar

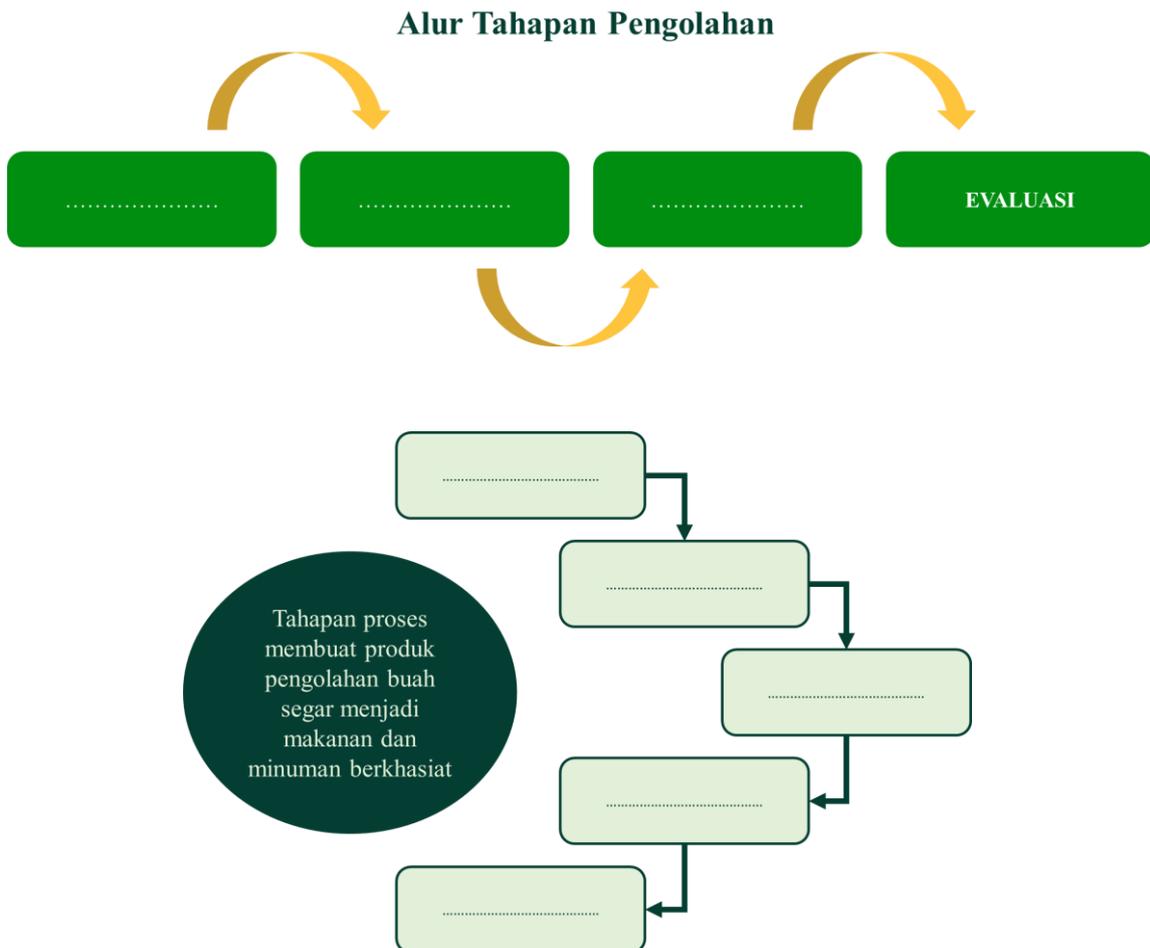
Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Membuat rancangan pembuatan produk			
2. Meyiapkan alat			
3. Menyiapkan bahan			
4. Melakukan pengolahan			
5. Penyajian dan pengemasan			
Jumlah Skor	...		
Skor maksimum	15		

Pedoman Penskoran:

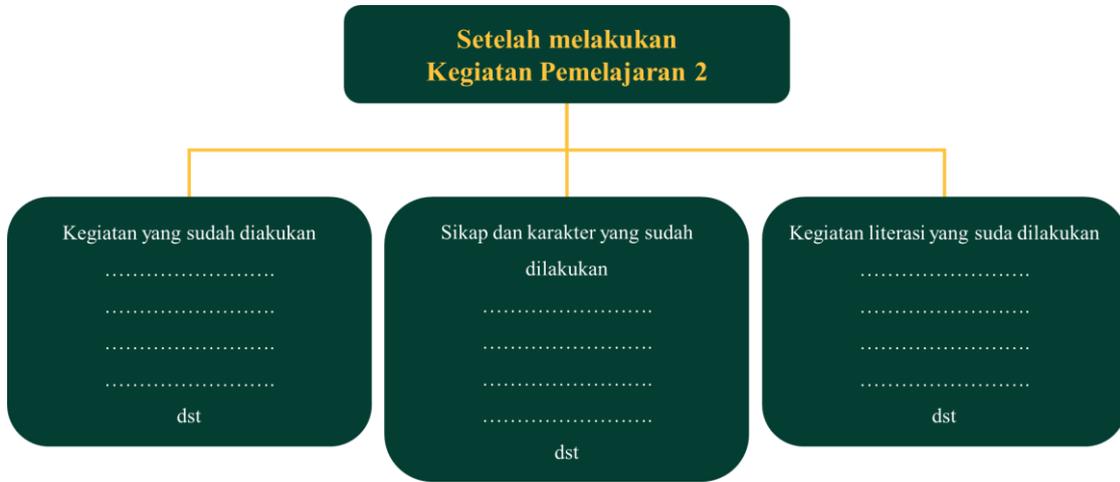
Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang tepat
2	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor} \times 100\%}{\text{Nilai Maksimum}}$$

E. Rangkuman



F. Refleksi



Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda telah memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 90, Ananda dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

PEMBELAJARAN 3

Membuat, Menyajikan dan Mengemas Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menjelaskan fungsi utama kemasan dengan percaya diri;
2. Mengidentifikasi bahan yang digunakan dalam penyajian atau pengemasan secara cermat dan mandiri;
3. Menjelaskan cara penyajian produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar dengan percaya diri;
4. Membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Menyampaikan pentingnya peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam bahan ajar ini.
2. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan sudah diterima serta dapat digunakan dengan baik oleh peserta didik terutama bahan ajar ini.
3. Memfasilitasi peserta didik berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan media *offline* atau *online*.
4. Memastikan kesiapan peserta didik dalam pembelajaran terutama pada penyiapan bahan, alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran seperti bahan buah segar, bahan tambahan, serta alat-alat memasak (wajan, panci, dsb.) yang digunakan dalam pembuatan produk pengolahan.
5. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

6. Melakukan koordinasi kepada orang tua melalui walikelas tentang kesiapan dan keberlangsungan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar ini.
7. Jika guru dan seluruh peserta didik siap dengan penggunaan media online dapat dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System* (LMS) seperti menggunakan *google classroom* dan peserta didik dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan bahan ajar ini.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Memastikan ananda sudah menerima dan siap menggunakan bahan ajar ini untuk pembelajaran.
2. Memfasilitasi ananda dalam menyiapkan bahan yaitu berupa bahan buah segar, bahan tambahan, serta alat-alat memasak (wajan, panci, dsb.) yang digunakan dalam pembuatan produk pengolahan. Upayakan bahan pangan setengah jadi hasil peternakan dan perikanan yang ada disekitar wilayah tempat tinggal.
3. Memfasilitasi ananda dalam menyiapkan alat dan media untuk membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar, dengan alat sederhana yang tersedia dirumah seperti wajan, panci, dsb. yang mendukung pembelajaran bahan ajar ini.
4. Memastikan ananda memahami setiap instruksi yang terdapat bahan ajar ini.
5. Memastikan keberlangsungan ananda dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja)
6. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar ini.
7. Jika guru dan seluruh peserta didik siap dengan penggunaan media *online* dapat dimungkinkan orang tua dapat membantu ananda untuk menyiapkan fasilitas *online* dengan menggunakan kelas maya pada *Learning Management System* (LMS) seperti menggunakan *google classroom* dan peserta didik dapat bergabung (*join*), seluruh instruksi aktivitas pembelajaran didalam *Classwork* (penugasan pembelajaran) dapat di akses oleh peserta didik dengan lampiran bahan ajar ini.

C. **Aktivitas Pembelajaran**



Aktivitas 1

Memahami Tujuan Pembelajaran

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran,
2. Isilah kehadiran pada link yang telah disiapkan oleh guru!
3. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran!



Aktivitas 2

Mencermati Materi Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Baca dan simaklah secara cermat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh penyajian atau pengemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar berikut dengan memperhatikan fungsi dan tujuan pengemasan!

Penyajian dan Pengemasan

A. Penyajian

Dalam menyajikan suatu hidangan atau olahan pangan hendaknya memberikan penampilan yang menarik sehingga dapat menggugah selera bagi yang melihatnya. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyajikan makanan dan minuman adalah sebagai berikut:

1. **Kombinasi Warna**
Dalam tata saji, warna merupakan faktor penting yang harus diperhatikan. Padupadan warna yang indah merupakan salah satu faktor yang menjadi nilai jual suatu hidangan.
2. **Bentuk**
Bentuk suatu hidangan dapat diciptakan dari pemotongan bahan pangan. Bahan pangan dapat dipotong dadu, memanjang, dirajang secara kasar atau halus, dibentuk lonjong, bunga atau bintang. Bentuk-bentuk yang menarik saat memandang akan dapat meningkatkan selera makan.
3. **Tekstur**

Tekstur makanan dan minuman penting untuk diperhatikan. Tekstur makanan dan minuman dapat dirasakan saat di dalam mulut, apakah teksturnya lunak, kenyal, kasar, kental atau halus.

4. Rasa

Dalam penyajian makanan dan minuman hendaknya kita juga perlu mengombinasikan rasa-rasa dasar seperti, rasa asin, rasa manis, rasa pedas, rasa gurih, rasa pahit, dan rasa asam.

5. Suhu

Suhu dari olahan pangan yang dihidangkan juga perlu diperhatikan. Ada olahan pangan yang enak dihidangkan saat panas ada juga yang cocok dalam kondisi dingin. Misalnya, soto atau sop sebaiknya dihidangkan panas-panas, sedangkan makanan penutup seperti es krim atau puding hendaknya dihidangkan dingin.

6. Alat Saji Makanan

Penyajian makanan dan minuman dapat dilakukan dengan menggunakan alat saji tradisional maupun alat saji modern. Alat saji tradisional misalnya dengan wadah rotan dengan dialasi daun pisang. Alat saji modern dapat berupa piring khusus untuk menu hidangan utama, sup, maupun piring kecil untuk makanan penutup yang dilengkapi sendok dan garpu yang sesuai.

7. Hiasan/Garnis

Hiasan atau garnis merupakan penunjang penampilan pada olahan pangan yang dihidangkan. Hiasan ini dapat memberikan aksen warna yang mengugah selera, bentuk yang bermacam-macam maupun tata saji yang menarik.

B. Pengemasan

Kemasan atau *packaging* menjadi salah satu unsur penting dalam suatu produk. Pengemasan disebut juga pembungkusan, pewadahan atau pengepakan. Pengemasan memegang peranan penting dalam pengawetan dan mempertahankan mutu suatu produk makanan. Makanan yang diberi wadah atau pembungkus akan tercegah dari kerusakan, pencemaran (debu) serta gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran).

1. Fungsi Kemasan

Fungsi Kemasan secara mendasar adalah untuk mewadahi dan melindungi produk dari kerusakan. Selain itu fungsi lain dari kemasan adalah: 1) memudahkan distribusi produk, sehingga tidak tercecer, 2) sebagai identitas produk yang membandingkan produk satu dengan yang lainnya, 3)

menambah daya tarik calon pembeli. Pemilihan bahan dalam pengemasan disesuaikan dengan jenis produk makanan yang kita hasilkan. Apakah produk tersebut termasuk olahan basah, kering, atau lainnya. Pengemasan yang baik tentu akan meningkatkan estetika produk, sehingga konsumen tertarik untuk membelinya. Selain itu juga dapat menjaga kualitas suatu produk dari udara luar yang menyebabkan produk cepat basi, kotor, dan mlemem. Ragam kemasan makanan tradisional yang sering dijumpai seperti kemasan dengan menggunakan daun pisang, kelobot jagung (pelepah daun jagung), daun kelapa/enau (aren), daun jambu air dan daun jati. Sedangkan secara modern, jenis bahan kemasan dapat berupa: kertas, alumunium foil, film, dan plastik.

2. Desain Kemasan

Kemasan agar menarik harus dirancang dan dibuat sebaik mungkin, dalam merancang atau merencanakan pembuatan suatu kemasan sebaiknya kita memperhatikan hal-hal seperti berikut ini:

a. Kesesuaian antara produk dengan bahan pengemasnya.

Maksudnya adalah dalam menentukan bahan pengemas kita harus mempertimbangkan produk yang kita miliki. Jika produk kita berbentuk cairan seperti jus atau sirup, kita bisa memilih bahan pengemas seperti botol atau gelas plastik. Jika produk kita berupa makanan kering seperti keripik, kerupuk, atau yang lainnya kita bisa menggunakan plastik transparan dan lain sebagainya. Plastik dapat digunakan sebagai kemasan primer sekaligus dengan labelnya, juga bisa dimasukkan kedalam kemasan lain seperti dus kertas sebagai kemasan sekunder.

b. Ukuran Kemasan dan ketebalan bahan kemasan.

Ukuran kemasan berkaitan dengan banyak sedikitnya isi yang diinginkan, sedangkan ketebalan berkaitan dengan keawetan dari produk yang ada didalamnya. Jika produknya sangat ringan seperti kerupuk sebaiknya kemasan di buat dalam ukuran relatif besar.

c. Bentuk kemasan.

Agar kemasan menarik bentuk pengemas bisa dirancang dalam bentuk yang unik tergantung dari kreativitas perancangannya. Misalnya kemasan dus kertas bisa di buat seperti tabung, kubus, balok, trapesium atau bentuk-bentuk lainnya

C. Labeling

Label merupakan identitas dari suatu produk. Dengan adanya label, konsumen akan mampu membedakan antara produk satu dengan produk lainnya. Labeling adalah upaya memberi label berupa informasi singkat mengenai produk tersebut. Beberapa informasi yang perlu dicantumkan dalam label meliputi a) nama produk, b) pembuat produk, c) alamat pembuat produk, d) bahan yang digunakan untuk membuat produk, e) komposisi gizi, f) masa kadaluarsa, g) izin depkes atau instansi terkait



Kemasan Minuman Buah



Kemasan Pudding Buah

Sumber Gambar:

<https://topcareer.id/read/2019/12/31/18741/alasan-lambatnya-pertumbuhan-industri-kemasan>

<https://www.aliexpress.com/i/4000164160174.html>



Aktivitas 3

Menyiapkan Bahan Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Amatilah produk pengolahan yang telah dihasilkan pada pembelajaran sebelumnya dengan memperhatikan bentuk dan ukuran produk, jenis bahan yang digunakan, kekuatan produk dan estetika produk secara mandiri dan teliti. Buatlah rancangan penyajian atau pengemasan produk yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan ramah lingkungan! Sekaligus membaca referensi tentang materi penyajian atau pengemasan produk pengolahan!



Aktivitas 4

Menyiapkan Bahan dan Alat Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Setelah menghasilkan rancangan penyajian atau pengemasan produk pada aktivitas sebelumnya dengan penuh rasa syukur, siapkanlah bahan dan alat untuk membuat penyajian atau kemasan produk pengolahan sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan menggunakan bahan ramah lingkungan sesuai dengan potensi daerah setempat serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja!



Aktivitas 5

Membuat Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Buatlah penyajian atau kemasan produk pengolahan yang telah kalian hasilkan sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan ramah lingkungan sesuai dengan potensi daerah setempat serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja.



Aktivitas 6

Mencatat dan Mendokumentasi Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Catatlah setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan menyajikan atau mengemas produk sesuai dengan perancangannya dan dituangkan pada LK.6



Lembar Kerja 6

Catatan Kegiatan dan Dokumentasi Menyajikan/Mengemas Produk Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Buah Segar

Nama Produk :

Bahan setengah jadi yang digunakan :

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan (Foto/Link Video)
1. Menyiapkan bahan penyajian/kemasan produk	
2. Menggunakan alat untuk menyajikan/mengemas produk	
3. Membuat penyajian/kemasan produk	

Ungkapkan perasaan/komentar Ananda dalam melakukan kegiatan menyajikan/mengemas produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar dan kemasan yang telah hasilkan.

.....
.....
.....
.....



Aktivitas 7

Mengirim Hasil Dokumentasi Penyajian dan Pengemasan Hasil Pengolahan Buah Segar menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat

Kirim dan lampirkanlah tugas pembelajaran (LK.6) kepada guru melalui *offline* atau *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

D. Latihan

1. Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran membuat produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar yang terdapat di rumah dan sekitarnya.

No	Pernyataan
1.	Saya merasa bersyukur dapat menyiapkan bahan dan alat membuat penyajian/kemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar di rumah sesuai dengan wilayah setempat. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2.	Saya dalam mengamati rancangan dalam membuat penyajian/kemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar di rumah sesuai wilayah sekitar dilakukan secara cermat dan teliti. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3.	Saya mengawali dengan berdoa dalam membuat penyajian/kemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar di rumah sesuai wilayah <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4.	Saya membuat penyajian/produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar di rumah sesuai wilayah sekitar dilakukan secara mandiri tanpa dibantu oleh orang tua. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
5.	Saya membuat penyajian/kemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari buah segar di rumah sesuai wilayah sekitar dilakukan sesuai dengan kreativitas dan inovasi saya sendiri. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Ananda dapat mengikuti pembelajaran selanjutnya apabila Ananda mendapat predikat **Baik** dalam penilaian sikap, untuk itu Ananda dapat menghitung nilai dan predikat sikap Ananda dengan panduan berikut.

<p>Skor: Ya = 1 Tidak = 0</p>	<p>Nilai Akhir = $\frac{\text{Jumlah Ya} \times 100\%}{5 (\text{skor maksimum})}$</p>
<p>Predikat nilai Sikap 80 – 100 = Sangat Baik 60 - 80 = Baik 40 - 60 = Cukup < 40 = Kurang</p>	<p>Contoh ; Ani menjawab YA 4 nomor Menjawab TIDAK 1 nomor Jadi predikat Ani: $\frac{4 \times 100\%}{5} = 8$ jadi predikat Ani adalah BAIK</p>

2. Untuk penilaian pengetahuan pada pembelajaran pertemuan ke 2 ini Ananda dapat menjawab soal uraian berikut.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Jelaskan fungsi utama dalam pengemasan produk makanan!
2. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, fungsi utama kemasan yang dimaksud adalah...

3. Jelaskan bahan-bahan yang dapat digunakan dalam pengemasan produk makanan dan minuman dari bahan buah segar!

4. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, jelaskan bahan dan teknik yang digunakan dalam mengemas buah tersebut!

5. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, jelaskan produk olahan yang seperti apakah yang sesuai dikemas dengan kemasan tersebut!

Kunci Jawaban

1. Fungsi utama dalam pengemasan produk pengolahan adalah
 - a. melindungi produk
 - b. memudahkan proses pengangkutan
 - c. memperpanjang masa simpan
 - d. memperindah penampilan produk, dan
 - e. menjual produk

2. Perhatikan gambar berikut.



Fungsi utama kemasan yang dimaksud dalam gambar tersebut adalah melindungi produk dan mempermudah pengangkutan

3. Bahan-bahan yang dapat digunakan dalam pengemasan produk pengolahan buah adalah gelas, plastik, dan kaca
4. Perhatikan gambar berikut.



Berdasarkan gambar tersebut, bahan dan teknik yang digunakan dalam membuat kemasan produk olahan makanan adalah dengan bahan aluminium dan teknik sealer

5. Perhatikan gambar berikut.



Berdasarkan gambar diatas produk olahan yang sesuai dengan kemasan tersebut adalah produk yang berupa cairan.

Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot nilai
1	1
2	1
3	2
4	3
5	3
Total	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai Perolehan} \times 100\%}{\text{Nilai Maksimum}}$$

3. Untuk penilaian keterampilan Ananda sudah melakukannya dalam kegiatan praktik pembelajaran dengan cara mengisi lembar kerja yaitu LK.5 sesuai dengan aktivitas (aktivitas 6) yang dilakukan dalam pembelajaran ke 3, yaitu membuat penyajian atau pengemasan produk olahan dari bahan setengah jadi hasil peternakan dan perikanan yang terdapat di rumah maupun di sekitar tempat tinggal Ananda dan produk olahan dari bahan setengah jadi hasil peternakan dan perikanan yang dibuat sesuai kebutuhan Ananda. Sebagai acuan penilaian berikut rubrik penilaian dan panduan penskorannya.

Rubrik penilaian tes praktik membuat penyajian atau pengemasan produk olahan dari bahan setengah jadi hasil peternakan dan perikanan.

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan bahan/media penyajian/kemasan			
2. Menggunakan Alat untuk penyajian/kemasan			
3. Membuat penyajian dan kemasan produk pengolahan makanan			
Jumlah Skor	.....	
Skor maksimum	15		

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang tepat (<i>fungsi utama kemasan</i>)
2	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat (<i>fungsi utama kemasan</i>)
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat (<i>fungsi utama kemasan</i>)

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor} \times 100\%}{\text{Nilai Maksimum}}$$

E. Rangkuman

1. Pengemasan mempunyai fungsi dasar untuk mewadahi dan melindungi produk dari kotoran.
2. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyajian produk adalah kombinasi warna, bentuk, rasa dan suhu, serta alat penyajian.
3. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengemasan adalah bahan, ukuran dan alat pengemas.

F. Refleksi

1. Bersyukur Ananda telah melakukan pembelajaran dan mengikuti setiap aktivitas pembelajaran dari aktivitas 1 sampai aktivitas 7, maka Ananda sudah melakukan kegiatan membuat rancangan penyajian atau pengemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar, menyiapkan bahan dan alat penyajian atau pengemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar, membuat sajian atau kemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar yang kreatif dan inovatif serta potensi daerah Ananda masing masing.
2. Sikap dan karakter yang telah Ananda lakukan pada saat pembelajaran berupa berdoa, bersyukur, mandiri, teliti/cermat, kreatif, dan inovatif merupakan tingkat pencapaian sikap dan karakter yang tidak terpisahkan dari proses yang Ananda lakukan pada saat pembelajaran.

3. Kegiatan literasi sebagaimana yang Ananda lakukan dalam setiap aktivitas pembelajaran mulai dari pengamatan produk, membuat rancangan, menyiapkan bahan dan alat penyajian atau kemasan produk sesuai rancangan, membuat penyajian dan kemasan produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar sesuai rancangan, prosedur, dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja) serta menggunakan referensi bacaan, dan mengukur perbandingan dalam membuat produk sesuai sketsa merupakan bagian dari menanamkan konsep dan prosedur yang benar dalam merancang produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan buah segar .
4. Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda telah memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM yaitu = 80), Ananda dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.



EVALUASI

MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN, DAN MENGEMAS MAKANAN DAN MINUMAN BERKHASIASAT DARI BAHAN BUAH SEGAR

A. Sikap

Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan kondisi Ananda

No	Pernyataan
1.	Saya berusaha mempelajari pengolahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat yang ada di wilayah sekitar <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2.	Saya membuat rancangan pembuatan olahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat yang ada di wilayah sekitar <input type="checkbox"/> Secara mandiri <input type="checkbox"/> Dibantu orang tua
3.	Saya melakukan penyiapan bahan praktik dengan teliti <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4.	Dalam pembuatan dodol buah yang saya lakukan <input type="checkbox"/> Sesuai dengan resep yang ada di bahan ajar <input type="checkbox"/> Penggunaan gula pasir diganti dengan gula merah
5.	Dalam menyajikan salad buah <input type="checkbox"/> Saya sajikan menggunakan piring saji dengan hiasan daun mint <input type="checkbox"/> Saya sajikan menggunakan mangkuk saji

B. Pengetahuan

Petunjuk: pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Buah yang setelah dipanen menjadi matang dan berubah warna, rasa, dan bentuknya adalah buah....
 - a. Non klimakterik
 - b. Klimakterik
 - c. Karimatik
 - d. Non Karimatik

2. Buah apa yang hanya ada di musim tertentu?
 - a. Sepanjang tahun
 - b. Musiman
 - c. Klimakterik
 - d. Sub tropis

3. Buah yang ada sepanjang tahun berada di iklim tropis yang mengandung vitamin C dan serat yang tinggi dan bermanfaat untuk memperlancar BAB adalah....
 - a. Pisang
 - b. Mangga
 - c. Pepaya
 - d. Jambu Biji

4. Merupakan buah klimakterik....
 - a. Jambu air
 - b. Mangga
 - c. Semangka
 - d. Anggur

5. Merupakan buah sub tropis....
 - a. Pisang
 - b. Mangga
 - c. Strawberry
 - d. Jambu Biji

6. Gambar di bawah ini merupakan pengolahan buah dengan teknik pencampuran buah....



7. Merupakan bahan pengemas yang paling sesuai untuk olahan rujak buah....
- Box plastik
 - Piring
 - Kardus
 - Botol Kaca
8. Merupakan alat yang paling sesuai untuk membuat olahan buah....
- Panci email
 - Wajan aluminium
 - Teflon
 - Gelas
9. Pengolahan buah yang dapat dilakukan tanpa melakukan pemasakan....
- Dodol Buah
 - Sari Buah
 - Rujak Buah
 - Puding Buah
10. Komponen yang perlu diperhatikan dalam pembuatan rancangan pengolahan buah segar menjadi makanan....
- Alat, bahan, tahapan pengolahan
 - Rasa, warna, penampilan
 - Wajan, kompor, sendok kayu
 - Panci, buah, cara membuat

Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban

1. Buah yang setelah dipanen menjadi matang dan berubah warna, rasa, dan bentuknya adalah **(B) buah klimakterik**. Buah klimakterik dapat dipanen sebelum masak (*ripening*) karena fase ripening akan terus berlanjut meskipun telah dipetik dari pohonnya. Contoh buah pisang dapat dipanen saat buah tersebut sudah tua meskipun kulit masih hijau karena fase ripeningnya masih akan berlanjut meskipun tidak di pohonnya.
2. Buah yang hanya ada di musim tertentu disebut **(B) buah musiman**. Jika masuk pada masa panennya (musim), buah-buahan ini begitu melimpah dan mudah ditemukan. Buah-buahan berdasarkan musim ini akan melalui masa panen pada bulan-bulan tertentu. Contohnya musim durian, musim rambutan, dan musim mangga.
3. Buah yang ada sepanjang tahun berada di iklim tropis yang mengandung vitamin yang bermanfaat untuk memperlancar BAB adalah **(C) buah pepaya**. Kandungan serat yang ada pada buah pepaya akan membantu memperlancar BAB. Enzim papain yang terdapat dalam buah pepaya dapat membuat protein lebih mudah dicerna oleh tubuh. Konsumsi buah pepaya dapat digunakan sebagai obat sembelit dan gejala-gejalanya.
4. Yang merupakan buah klimakterik adalah **(B) buah mangga**. Mangga akan mengalami lonjakan respirasi dan ditandai dengan produksi karbohidrat yang meningkat bersamaan dengan buah menjadi masak.
5. Merupakan buah sub tropis **(C) stroberi** yang berasal dari daerah subtropis sehingga hanya beberapa wilayah di Indonesia yang dapat ditumbuhi oleh tanaman buah ini
6. Gambar yang merupakan pengolahan buah dengan teknik pencampuran buah **(D) salad buah**. Pembuatan salad buah dilakukan dengan Teknik pencampuran buah potong dengan *salad dressing* berupa *mayonnaise*
7. Bahan pengemas yang paling sesuai untuk olahan rujak buah adalah **(A) Box Plastik** agar dapat digunakan sekaligus sebagai wadah dan melindungi rujak buah yang dihasilkan
8. Alat yang paling sesuai untuk membuat olahan buah adalah **(A) panci email**. Memasak buah-buahan yang berasa asam paling tepat mengguakan panci email karena tidak akan bereaksi dengan asam tersebut.
9. Pengolahan buah yang dapat dilakukan tanpa melakukan pemasakan adalah **(C) rujak buah**. Rujak buah dibuat tanpa ada pemasakan, teknik yang digunakan adalah pengecilan ukuran buah dan pencampuran.

10. Komponen yang perlu diperhatikan dalam pembuatan rancangan pengolahan buah segar menjadi makanan adalah **(A) Bahan, alat, dan tahapan pengolahan**. Dalam pembuatan rancangan pembuatan suatu produk perlu dijelaskan persiapan bahan, kebutuhan alat, dan tahapan pengolahan atau langkah-langkah pembuatan produk

C. Keterampilan

Buatlah rancangan olahan buah segar menjadi makanan dan minuman berkhasiat yang ada di daerah sekitar tempat tinggal Ananda dan praktikkan. Dokumentasikan proses dan produk yang Ananda hasilkan dengan foto atau video. Mintalah bantuan orang tua dalam menilai produk yang Ananda hasilkan dengan panduan lembar penilaian yang ada! Kirimkan rancangan, dokumentasi, dan lembar penilaian produk yang telah dibuat kepada guru sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Penilaian Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Buah Segar

Nama Produk:

No	Parameter	Penilaian
1	Rasa	
2	Warna	
3	Aroma	
4	Tekstur	
5	Keseluruhan	

Keterangan penilaian:

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Suka
4. Sangat suka

PEMETAAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.2. Memahami rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis prinsip perancangan pembuatan produk pangan yang ada di wilayah setempat dari bahan hasil samping buah 2. Menganalisis proses pembuatan produk pangan dari bahan hasil samping buah 3. Menganalisis teknik penyajian produk pangan dari bahan hasil samping buah 4. Menganalisis teknik pengemasan produk pangan dari bahan hasil samping buah
4.2. Mengolah, menyaji, dan mengemas bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan pembuatan produk pangan dari bahan hasil samping buah 2. Memilih bahan dan alat untuk pembuatan produk pangan dari bahan hasil samping buah 3. Membuat produk pangan dari bahan hasil samping buah 4. Menyajikan produk pangan dari bahan hasil samping buah 5. Mengemas produk pangan dari bahan hasil samping buah



MODUL 2

MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS PRODUK PANGAN DARI BAHAN PENGOLAHAN HASIL SAMPING BUAH

MATA PELAJARAN PRAKARYA ASPEK PENGOLAHAN



KOMPETENSI DASAR

- 3.2. Memahami rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat
- 4.2. Mengolah, menyaji, dan mengemas bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat

PEMBELAJARAN 1

Menganalisis Pengolahan Hasil Samping Menjadi Produk Pangan

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan pembelajaran 1, Ananda diharapkan dapat mengidentifikasi jenis dan karakteristik hasil samping buah berdasarkan, kandungan gizi dan manfaat buah, dapat memilih olahan produk pangan yang dapat dibuat dari hasil samping buah yang ada di wilayah setempat serta membuat rancangan pengolahan bahan hasil samping buah menjadi produk pangan.

B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi bahan ajar dan media pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima serta dapat digunakan oleh siswa baik *offline* atau *online*.
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media *offline* atau *online*.
3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk melakukan pembelajaran dengan unit kegiatan belajar mandiri ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam melakukan pembelajaran pengolahan bahan pangan hasil samping buah menjadi produk pangan
3. Memfasilitasi putra/putrinya dalam membuat rancangan pengolahan bahan pangan hasil samping buah menjadi produk pangan.
4. Memastikan putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung.
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran.

C. Aktivitas Pembelajaran



Aktivitas 1

Memahami Tujuan Pembelajaran

Melakukan persiapan pembelajaran dengan melakukan:

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran,
2. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan pembelajaran,
3. Bacalah materi tentang olahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di bawah ini agar Ananda dapat melakukan pengolahan bahan pangan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah sekitar Ananda!

Pengolahan Bahan Pangan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan

Setiap kali membuat olahan bahan pangan buah-buahan, tentunya ada hasil samping yang dihasilkan. Hasil samping tersebut ada yang berupa limbah yang hanya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos, ada yang berupa bahan dasar kerajinan dan ada pula yang masih dapat dimanfaatkan sebagai produk pangan. Kegiatan mengolah hasil samping merupakan kegiatan mendaur ulang (*reuse*), yaitu menggunakan kembali bahan yang seharusnya sudah dibuang, dan *recycle*, yaitu mengolah kembali agar menjadi bahan berguna. Bahan pangan buah yang hasil sampingnya dapat diolah menjadi produk pangan, sekarang sudah banyak orang memanfaatkannya sebagai penunjang ekonomi. Dengan memanfaatkan bahan pangan hasil samping dari buah kita memperoleh beberapa manfaat yaitu buah, kulitnya, bijinya, dan hasil samping lainnya yang berguna bagi kesehatan tubuh kita.

A. Pengertian Hasil Samping Buah

Hasil utama dari tanaman pisang yaitu buah pisang dikategorikan sebagai bahan pangan utama. Sementara itu, kulit pisang, daun, akar, batang, dan jantung pisang dikategorikan sebagai bahan pangan hasil samping dari tanaman buah pisang. Dengan demikian, pengertian dari bahan pangan hasil samping buah adalah bahan samping yang dihasilkan dari tanaman buah selain dari pada buah yang merupakan bahan pangan utama.

B. Karakteristik Hasil Samping Buah

Karakteristik hasil samping buah berdasarkan sifat alaminya adalah sebagai berikut:

1. *Berry*

Lapisan kulit luar tipis sedangkan lapisan tengah dan dalamnya menyatu. Contoh: stroberi, anggur, *plum*, *cherry* dan jambu biji.



Sumber Gambar:

<https://tirto.id/6-manfaat-buah-dan-daun-jambu-biji-untuk-kesehatan-ecvv>

<https://proto.gr/fruit/cherries>

<https://m.merdeka.com/sehat/sudah-pernah-mencoba-diet-stroberi.html>

<https://jovee.id/7-manfaat-buah-plum-untuk-kesehatan-tubuh/>

<https://shopee.co.id/Buah-Anggur-Segar-Anggur-Merah-Fresh-Grape-Australia-red-globe-i.59312661.4833990702>

2. *Hesperidium*

Buah dengan tiga lapisan dinding buah, dimana lapisan kulit luar tebal dan mengandung zat warna, lapisan tengahnya serupa jaringan yang keputih-putihan, serta lapisan dalam banyak mengandung gelembung berisi cairan jus di dalamnya dengan biji-biji yang tersebar. Contoh: jeruk, jeruk lemon, jeruk nipis.



Sumber Gambar:

<https://www.alodokter.com/fakta-tentang-manfaat-jeruk-nipis-untuk-diet>

<https://bibitbunga.com/product/tanaman-jeruk-lemon-impor/>

<https://www.kompasiana.com/crizkaalifah/5ad4118516835f64e56f55b2/manfaat-jeruk-dari-daun-kulit-hingga-bijinya>

3. *Drupa*

Memiliki tiga lapisan dinding buah, dimana lapisan luar umumnya tipis dan akan terlihat jelas saat buah matang, lapisan tengah merupakan daging buah atau berserabut, dan lapisan dalam merupakan pelindung yang keras bagi biji. Contoh: buah mangga, gandaria dan kelapa.



Sumber Gambar:

<https://ismaokta.wordpress.com/2012/10/31/buah-kelapa-buah-tropis-dengan-sejuta-manfaat/>

<https://www.idntimes.com/health/fitness/fatma-roisatin-nadhiroh/manfaat-gandaria-untuk-kesehatan-exp-c1c2>

<https://lifestyle.kompas.com/read/2020/07/28/110500820/manfaat-mangga-lawan-kanker->

4. *Pepo*

Lapisan kulit luar tebal dan keras, lapisan tengah dan lapisan dalam menyatu membentuk daging buah, dan pada ruangan buah berisi biji-bijian dalam jumlah yang besar. Pepo merupakan *berry* termodifikasi. Contohnya buah melon, semangka, labu kuning.



Sumber Gambar:

<https://tirto.id/manfaat-labu-kuning-untuk-bayi-kesehatan-mata-hingga-pencernaan-edSi>

<https://fitco.id/product/semangka-merah-tanpa-biji/>

<https://www.tokopedia.com/juragansayurmart/buah-melon>

C. Kandungan dan Manfaat Hasil Samping Buah

1. Jantung Pisang



Sumber:

<https://www.kordanews.com/101269/mengenal-jantung-pisang-mengatasi-infeksi-hingga-masalah-menstruasi/>

Jantung pisang memiliki khasiat setara dengan buah pisang dan mengandung kalsium, protein, mineral, vitamin dan kandungan serat tinggi yang baik untuk kesehatan. Bunga pisang yang berada pada jantung pisang

mengandung saponin yang berfungsi menurunkan kolesterol, meningkatkan kekebalan tubuh dan mencegah kanker.

Jantung pisang mengandung flavonoid dan yodium yang berfungsi antiradikal bebas, antikanker dan antipenuaan, serta mencegah penyakit gondok. Jangan gunakan jantung pisang pohon pisang ambon karena mengandung banyak tannin sehingga rasanya pahit. Jantung pisang dapat diolah menjadi sayur lodeh, acar, urap, gulai, tumis, abon, dan banyak lagi makanan lainnya. Rasa olahan pangan jantung pisang biasanya gurih dan manis.

2. Kulit Jeruk



Sumber:

<https://www.idntimes.com/food/dining-guide/viola-fladia-hendardy/5-cara-mengolah-kulit-jeruk-supaya-gak-terbuang-sia-sia-exp-c1c2>

Buah jeruk banyak mengandung vitamin C dan kaya antioksidan yang dapat melawan radikal bebas yang tidak baik untuk kesehatan tubuh dan kulit. Namun, biasanya kulit jeruk selalu dibuang. Para ahli kesehatan mengungkapkan bahwa kulit jeruk memiliki kandungan flavonoid dan juga 170 macam *phytonutriens* berbeda yang baik bagi kesehatan kulit dan sistem imun tubuh. Kulit jeruk bagian dalam mempunyai tekstur lembut dan rasa netral, serta memiliki kandungan serat tinggi. Serat kulit jeruk dapat membantu melancarkan system pencernaan dan dapat membuat rasa kenyang dalam waktu lama.

3. Kulit Manggis



Sumber:

<https://m.merdeka.com/trending/12-manfaat-ekstrak-kulit-manggis-bagi-kesehatan-klm.html>

Bagian paling bermanfaat dari buah manggis terletak pada kulit buahnya. Kulit buah manggis sangat kaya akan manfaat dan khasiatnya sudah diakui oleh para ahli kesehatan, sehingga dikenal sebagai ratunya kulit buah. Kulit buah manggis berwarna merah maroon keunguan, pahit, sepat dan anyir, mengandung air, lemak, protein dan karbohidrat, serta terdapat kandungan zat xanthone, alfa mangosteen, beta mangosteen, tanin, antosianin, dan beberapa zat lain yang ampuh menjadi obat alami.

Olahan pangan kulit manggis bermanfaat untuk membentuk sistem kekebalan tubuh, anti bakteri, anti inflamasi, anti jamur, anti kanker dan lainnya, sehingga mampu mengobati penyakit jantung, kanker, diabetes, dan stroke. Kulit buah manggis dapat diolah menjadi minuman dalam bentuk jus dan pil ekstrak dengan teknologi sederhana maupun modern. Kulit manggis yang dikeringkan dapat diolah menjadi minuman teh.

4. Kulit Apel



Sumber:

<https://www.kanal247.com/media/konten/0000021041/5.html>

Nutrisi yang terkandung dalam kulit apel yaitu mineral termasuk kalsium, kalium, dan fosfor, vitamin A, C, K, antioksidan avonoid dan asam fenolat, dan serat yang tinggi. Kandungan vitamin, mineral serta serat yang tinggi pada apel mampu memperbaiki pertumbuhan sel dan penglihatan, memperkuat sistem imunitas, melancarkan darah, pencernaan dan pernafasan, menurunkan kolesterol jahat dan meningkatkan kolesterol baik, mengobati batu empedu, mencegah stroke dan tumor. Kandungan lain seperti mineral, serat dan antioksidan kaya akan manfaat untuk kesehatan, serta kandungan kalsium dan fosfor penting untuk pertumbuhan tulang dan gigi yang kuat.

5. Kulit Pisang



Sumber:

<https://sukabumiupdate.com/detail/ototekno/ipitek/40102-Kenapa-Kulit-Pisang-Licin-Ini-Jawaban-Ilmiahnya>

Dengan kemajuan ilmu sains pula diketahui bahwa limbah kulit pisang mengandung zat gizi yang tinggi terutama vitamin dan mineral sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan pangan. Kandungan kulit pisang memiliki gizi, antara lain kandungan air tinggi, karbohidrat yang tinggi, protein, kalsium yang tinggi, fosfor, besi, vitamin B, dan vitamin C. Adanya kandungan kalsium yang tinggi pada kulit pisang menjadi salah satu alasan untuk menciptakan produk pangan dari kulit pisang. Kalsium sangat baik untuk pembentukan tulang dan gigi. Kalsium merupakan mineral yang paling dibutuhkan di semua jaringan tubuh, khususnya tulang. Selain itu, kulit buah pisang memiliki aktivitas sebagai antioksidan flavonoid yang tinggi dibandingkan daging buahnya dan bermanfaat untuk mengurangi kerusakan oksidatif pada penderita diabetes mellitus.

Adapun, produk olahan pangan dari kulit jeruk dapat berupa manisan, sebagai bahan pendukung masakan dan manisan kalua dari kulit jeruk bali. Kulit pisang melalui cara pengolahan yang sederhana dapat diolah menjadi bahan pangan selai kulit pisang, kerupuk kulit pisang, dan es krim kulit pisang. Proses pengolahan teknologi modern, kulit pisang dapat dijadikan tepung dan produk pangan lainnya.

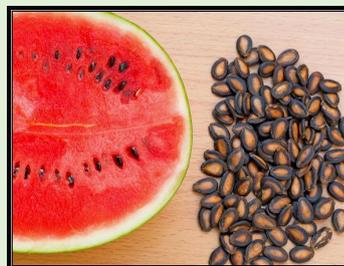
D. Contoh Produk Olahan Hasil Samping Buah



Gulai Jantung Pisang



Manisan Kulit jeruk



Kuaci Biji Semangka



Teh Kulit Apel



Minuman Sari Kulit Manggis



Aktivitas 2

Mengidentifikasi Karakteristik Hasil Samping Buah

Setelah membaca materi tentang pengolahan bahan pangan hasil samping buah di atas, lakukanlah identifikasi hasil samping yang dapat dimanfaatkan dari buah yang ada di sekitar tempat tinggal Ananda menggunakan Lembar Kerja-1 di bawah ini!



Lembar Kerja 1

Identifikasi Hasil Samping Buah di Sekitar Tempat Tinggal yang Dapat Dimanfaatkan

No.	Nama Buah	Hasil Samping yang Dapat Dimanfaatkan	Kandungan Gizi	Manfaat
1				
2				
3				
4				
5				



Aktivitas 3

Mengidentifikasi Produk Makanan Olahan Hasil Samping Buah

Setelah membaca materi tentang pengolahan bahan pangan hasil samping buah, Lakukanlah Identifikasi pengolahan bahan pangan hasil samping buah yang terdapat di rumah maupun di sekitar lingkungan tempat tinggal Ananda. Lakukan dengan Lembar Kerja 2 (LK.2) berikut.



Lembar Kerja 2

Identifikasi Produk Olahan Hasil Samping Buah yang Ada di Daerah Sekitar

Bahan Pangan Hasil Samping Buah	Teknik Olah	Makanan dan Minuman yang Dapat Dibuat
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan mengidentifikasi produk makanan dan minuman berkhasiat dari bahan hasil samping buah yang ada di daerah sekitar

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Aktivitas 4

Menganalisis Produk Pengolahan Hasil Samping Buah

Setelah mengidentifikasi produk makanan dan minuman dari bahan hasil samping buah yang ada di daerah sekitar serta menemukan olahan yang dapat dibuat dari hasil samping buah tersebut, lakukanlah analisis produk makanan dan minuman dari hasil samping buah (bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya) dengan memilih salah satu hasil samping buah yang terdapat di rumah maupun di lingkungan tempat tinggal Ananda secara mandiri dengan penuh percaya diri dan rasa ingin tahu, melalui Lembar Kerja 3 (LK.3) berikut.



Lembar Kerja 3

Analisis Produk Olahan Pangan Dari Bahan Hasil Samping Buah

1. Pilih salah satu produk olahan pangan dari bahan hasil samping. Lakukanlah analisis terkait dengan produk, bahan, alat, langkah pembuatan, penyajian dan pengemasan produk, dengan memilih 1 (satu) gambar produk untuk dianalisis!
2. Berdasarkan produk olahan pangan dari hasil samping buah yang telah Ananda amati, lakukanlah pengisian tabel berikut.

Nama Produk:	:
Bahan yang digunakan:	1. 2. 3.
Alat yang digunakan:	1. 2. 3.
Langkah-langkah cara pembuatan:	1. 2. 3. 4. 5.

Kriteria:	1. 2. 3. 4.
Penyajian/kemasan	..... ..... ..... (sesuai dengan fungsi utama kemasan)

Ungkapan perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan analisis produk olahan pangan dari hasil samping buah

.....

.....

.....

.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet



Aktivitas 5

Merancang produk Pengolahan Hasil Samping Buah

Setelah melakukan analisis produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah pada aktivitas sebelumnya, buatlah rancangan produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah secara mandiri sesuai bahan dan alat yang tersedia di rumah maupun lingkungan sekitar dengan potensi daerah Ananda masing-masing, melalui Lembar Kerja 4. (LK.4) berikut.



Lembar Kerja 4

Merancang Produk Olahan Pangan Dari Bahan Hasil Samping Buah

Rancangan Produk OlahanPangan dari Bahan Hasil Samping Buah	
<p style="text-align: center;"><u>Ide/ Gagasan</u></p> <p>c. Nama produk olahan:</p> <p>d. Alasan membuat produk olahan tersebut</p>	<p style="text-align: center;"><u>Rencana Bahan dan Alat yang Digunakan</u></p> <p>c. Bahan</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>d. Alat</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Rencana Langkah-langkah Pembuatan Produk Olahan</u></p> <p>g.</p> <p>h.</p> <p>i.</p> <p>j.</p> <p>k.</p> <p>l.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Sketsa/Desain Produk dan Penyajian</u></p>

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan merancang pembuatan produk oalahan pangan dari bahan hasil samping buah

.....

.....

.....

.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet



Aktivitas 6

Mencatat, Mendokumentasikan, dan Mengirimkan Tugas Pengolahan Hasil Samping Buah

Mengirim atau melampirkan tugas pembelajaran (LK.1, LK.2, LK.3, dan LK.4.) kepada guru melalui *offline* atau *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

D. Latihan

1. Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran mengamati, menganalisis, dan merancang produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah yang terdapat di rumah dan sekitarnya.

No	Pernyataan
1.	Saya merasa bersyukur atas ketersediaan bahan pangan hasil samping buah untuk dijadikan produk olahan yang enak dan menarik. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2.	Saya dalam mengamati dan menganalisis produk olahan pangan dari hasil samping buah secara cermat dan teliti. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3.	Saya mengawali dengan berdoa dalam membuat rancangan produk olahan pangan dari hasil samping buah. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4.	Saya membuat rancangan produk olahan pangan dari hasil samping buah secara mandiri tanpa dibantu oleh orang tua. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

No	Pernyataan
5.	Saya membuat rancangan produk olahan pangan dari hasil samping buah sesuai dengan kreativitas dan inovasi saya sendiri. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Ananda dapat mengikuti pembelajaran selanjutnya apabila Ananda mendapat predikat **Baik** dalam penilaian sikap, untuk itu Ananda dapat menghitung nilai dan predikat sikap Ananda dengan panduan berikut.

Skor: Ya = 1 Tidak = 0	$Nilai Akhir = \frac{Jumlah Ya \times 100\%}{5 (skor maksimum)}$
Predikat nilai Sikap 80 – 100 = Sangat Baik 60 - 80 = Baik 40 - 60 = Cukup < 40 = Kurang	Contoh ; Ani menjawab YA 4 nomor Menjawab TIDAK 1 nomor Jadi predikat Ani: $\frac{4 \times 100\%}{5} = 8$ jadi predikat Ani adalah BAIK

2. Untuk penilaian pengetahuan Ananda sudah melakukan dalam penugasan kelas dengan cara mengisi lembar kerja yaitu LK.1 LK.3 dan LK.3 sesuai dengan aktivitas (aktivitas 2, 3 dan 4) yang dilakukan dalam pembelajaran. Sebagai acuan penilaiannya Ananda dapat memperhatikan rubrik dan pendoman penskoran berikut.

Rubrik Penilaian dan Panduan Tes Penugasan (LK.1, LK. 2, dan LK.3).

LK	Instrumen	Bobot Skor	Skor yang diperoleh	Panduan Skor
LK.1	Ananda dapat mengidentifikasi jenis hasil samping buah	5		Terpenuhi: 1. 4 = 100% 2. 3 = 75% 3. 2 = 50 % 4. 1 = 25 %
	Ananda dapat mengidentifikasi karakteristik bahan pangan hasil samping buah	5		
	Ananda dapat menjelaskan kandungan gizi pada bahan hasil samping buah	10		

LK	Instrumen	Bobot Skor	Skor yang diperoleh	Panduan Skor
	Ananda dapat menjelaskan manfaat hasil samping buah	10		
LK.2	Ananda dapat mengidentifikasi jenis hasil samping buah yang dapat diolah menjadi produk olahan pangan	5		
	Ananda dapat menjelaskan Teknik olah yang digunakan dalam pembuatan produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah	10		
	Ananda dapat menjelaskan produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah	5		
LK.3	Ananda dapat menganalisis hasil samping buah yang digunakan produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah	10		
	Ananda dapat menganalisis alat yang digunakan dalam membuat produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah	10		
	Ananda dapat menganalisis teknik atau langkah-langkah dalam membuat produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah	10		
	Ananda dapat menganalisis kriteria produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah	10		

LK	Instrumen	Bobot Skor	Skor yang diperoleh	Panduan Skor
	Ananda dapat menganalisis penyajian produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah	10		
	Jumlah Skor	100		

3. Untuk penilaian keterampilan Ananda sudah melakukannya dalam kegiatan praktik pembelajaran dengan cara mengisi lembar kerja yaitu LK.4 sesuai dengan aktivitas (aktivitas 5) yang dilakukan dalam pembelajaran pertama, yaitu membuat rancangan

Rubrik penilaian merancang produk makanan dan minuman berkhasiat yang dapat dihasilkan dari bahan buah segar

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Ide/gagasan			
2. Merencanakan Bahan			
3. Merencanakan Alat			
4. Merencanakan langkah-langkah pembuatan			
5. Merencanakan penyajian dan penge- masan			
Jumlah Skor	...		
Skor maksimum	15		

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang tepat
2	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

Nilai	Deskripsi
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

$$Nilai\ Akhir = \frac{Nilai\ Perolehan \times 100\%}{Nilai\ Maksimum}$$

E. Rangkuman

Hasil samping buah adalah

.....

Karakteristik Hasil Samping Buah Berdasarkan Sifat



1. **Contoh Buah:**

2. **Contoh Buah:**

3. **Contoh Buah:**

Contoh Hasil Samping Buah

1.
 Manfaat:

2.

Manfaat:

3.

Manfaat:

F. Refleksi



Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda telah memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan Kriteria Ketuntatasan Minimal (KKM) yaitu 90, Ananda dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

PEMBELAJARAN 2

Merancang Pengolahan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan pembelajaran 2, Ananda diharapkan dapat membuat produk olahan pangan dari bahan hasil samping buah yang ada di wilayah sekitar sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya (LK.4) serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.).
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setia permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit modul ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Jika dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System (LMS)* seperti menggunakan *google classroom* dan siswa dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan sumber pembelajaran, lembar kerja dan tes formatif/sumatif.

Peran orang tua terkait pembelajaran Ananda dalam menggunakan modul ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk memulai pembelajaran dengan modul ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan, alat, media dan sumber baik luring atau daring yang mendukung pembelajaran menggunakan modul ini.
3. Memastikan putra/putrinya memahami setiap instruksi yang terdapat modul ini.

4. Memastikan keberlangsung putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan media dalam membuat perencanaan pengolahan dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja).
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul ini.

C. Aktivitas Pembelajaran



Aktivitas 1

Memahami Tujuan Pembelajaran

Melakukan persiapan pembelajaran dengan melakukan:

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran,
2. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan pembelajaran.



Aktivitas 2

Langkah-langkah Mengolah Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan

Baca dan simaklah secara cernat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh langkah-langkah membuat produk pengolahan hasil samping buah!

Gulai Jantung Pisang



Sumber:

<https://www.yummy.co.id/blog/resep-komunitas/gulai-jantung-pisang-ampela-ati>

Bahan:

1 buah	jantung pisang, ambil bagian putihnya
100 ml	santan 1 lembar daun salam
1 batang	serai, memarkan
2 ruas	lengkuas
secukupnya	cabe rawit utuh
500 ml	air
secukupnya	garam dan gula pasir
secukupnya	minyak untuk menumis

Bahan bumbu halus:

3 siung	bawang merah
2 siung	bawang putih
3 butir	kemiri
1 ruas	kunyit
2 buah	cabe merah
2 ruas	kencur

Cara membuat:

1. Iris jantung pisang, lalu rebus sampai agak empuk. Angkat dan sisihkan.
2. Tumis bumbu halus sampai matang, beri air, masukkan jantung pisang. Beri daun salam dan sisa bahan lainnya.
3. Terakhir masukkan santan. Test rasa.
4. Sajikan dalam mangkok.

Sumber: <https://brilicious.brilio.net/masak-yuk/8-resep-olahan-jantung-pisang-enak-dan-murah-meriah-200716m.html>

Kuaci Biji Semangka



Sumber:

<https://www.batamnews.co.id/berita-20996-8-manfaat-biji-semangka-untuk-kesehatan.html>

Bahan:

100 gr biji semangka
3 siung bawang putih
Secukupnya garam

Cara membuat:

1. Cuci biji semangka hingga bersih
2. Lumuri biji semangka dengan garam dan bawang putih yang sudah dihaluskan
3. Sangrai biji semangka hingga garing dan kering
4. Sajikan atau simpan dalam kemasan yang kering dan tertutup rapat

Sumber: https://cookpad.com/id/resep/5855024-kuaci-biji-semangka?via=search&search_term=olahan%20biji%20semangka

Manisan kulit jeruk



Sumber: <https://endeus.tv/resep/manisan-kulit-jeruk>

Bahan:

2 buah	kulit jeruk sunkist
50 ml	gula pasir
100 ml	air

Cara membuat:

1. Potong memanjang kulit jeruk dan bersihkan kulit jeruk dari sisa daging jeruk, buang juga kulit bagian putihnya agar tidak terlalu pahit ketika dimakan



2. Rebus kulit jeruk selama 10 menit



3. Saring dan buang air rebusan kulit jeruk
4. Siapkan panci, masukkan 50-70 gr gula pasir lalu masukkan air, masak dengan api kecil. Tunggu sampai air larut, jangan diaduk-aduk supaya tidak merusak tekstur kulit jeruk



5. Tiriskan kulit jeruk. Sajikan pada alat hidang atau masukan dalam toples/kemasan



Sumber: https://cookpad.com/id/resep/13895310-manisan-kulit-jeruk-sunkist?via=search&search_term=kulit%20jeruk

Teh kulit apel



Sumber:

<https://www.sehatq.com/artikel/berbagai-manfaat-cuka-apel-untuk-kesehatan-tubuh>

Bahan:

1 buah	apel fuji, ambil kulitnya
2-3 sdm	madu
¼ sdt	kayu manis bubuk
1 sdm	air jeruk nipis
400 ml	air

Cara Membuat:

1. Kupas kulit apel, lalu cuci hingga bersih



2. Rebus air. Masukkan kulit apel, madu, jeruk nipis dan kayu manis bubuk



3. Rebus hingga mendidih



4. Angkat lalu saring. Tuang teh kulit apel ke dalam gelas atau kemasan botol kaca



Sumber: https://cookpad.com/id/resep/13902111-teh-kulit-apel?via=search&search_term=olahan%20kulit%20apel

Kulit Pisang Krispi



Bahan:

10 buah	kulit pisang
175 gram	tepung terigu
125 gr	tepung tapioka
½ sdt	garam
1 sdt	kaldu bubuk
2 sdt	air kapur sirih
Secukupnya	minyak goreng
Secukupnya	air

Cara membuat:

1. Potong kulit pisang memanjang selebar ½ cm
2. Rendam kulit pisang potong selama 1 jam, lalu cuci sampai bersih
3. Campur tepung terigu, tapioka, garam dan kaldu bubuk sampai rata
4. Masukkan kulit pisang yang sudah tiris. Aduk-aduk sampai terbalut rata
5. Goreng dengan minyak panas dan api sedang
6. Jika sudah tidak mengeluarkan buih-buih, tiriskan

Sumber: https://cookpad.com/id/resep/13904069-krispi-kulit-pisang?via=search&search_term=olahan%20kulit%20pisang



Aktivitas 3

Membuat Rancangan Pengolahan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan

Setelah membaca materi pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan, agar Ananda mampu membuat rancangan pengolahan, penyajian dan pengemasan produk, isilah Lembar Kerja 4 di bawah ini!



Lembar Kerja 4

Rancangan Pengolahan, Penyajian, dan Pengemasan Produk

Nama produk yang akan dibuat :

Perencanaan	Tahapan Pembuatan	Penyajian	Pengemasan
Alat:	Alat:	Alat:
Bahan:	Bahan: ...	Bahan: ...



D. Latihan

1. Sikap

Teknik penilaian : Penilaian diri
 Bentuk Instrumen : Lembar penilaaian diri
 Instrumen :

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial Pengolahan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran secara jujur dengan memberikan skor 4 jika selalu melakukan,

skor 3 jika sering melakukan, skor 2 jika kadang-kadang melakukan, dan skor 1 jika tidak pernah melakukan, kemudian jumlahkan dan hitung nilai akhir sesuai dengan Pedoman penilaian sikap serta predikat yang Ananda peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
1	Spiritual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa setiap memulai pembelajaran. 2. Berdoa setiap memulai langkah kegiatan pembelajaran 3. Bersyukur setiap memperoleh hasil dalam langkah kegiatan pembelajaran. 4. Bersyukur pada setiap akhir Pembelajaran 				
2	Sosial	<ol style="list-style-type: none"> 1. mandiri untuk mempelajari contoh langkah-langkah pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan 2. percaya diri untuk mempelajari contoh langkah-langkah pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan 3. rasa ingin tahu untuk 				

		<p>mempelajari contoh langkah-langkah pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan</p> <p>4. teliti/cermat, dalam mempelajari contoh langkah-langkah pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan</p> <p>5. kreatif dalam membuat perencanaan pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan</p> <p>6. inovatif dalam membuat perencanaan pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan</p>				
Jumlah Perolehan		....			

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai Perolehan} \times 100\%}{\text{Nilai Maksimum}}$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100	= Sangat Baik
75 – 87	= Baik
70 – 74	= Cukup
< 70	= Kurang

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes Tertulis
Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda
Instrumen:

Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, d yang Ananda anggap paling benar!

1. Perhatikan gambar

Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



Berdasarkan gambar tersebut yang merupakan produk pangan hasil samping buah ditunjukkan pada nomor

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 2

2. Perhatikan gambar berikut:

Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



Produk pangan yang dibuat dengan teknik olah merebus adalah....

- a. 1, 3 dan 4
- b. 1 dan 4
- c. 3 dan 4
- d. 2 dan 4

3. Perhatikan gambar berikut!



Hasil samping buah yang digunakan sebagai bahan utama produk pangan diatas adalah....

- a. Kulit jeruk
- b. Kulit manggis
- c. Jeruk
- d. Mangga

4. Perhatikan gambar berikut!



Nama produk pangan beserta teknik olahnya berdasarkan gambar di atas adalah....

- a. Gulai daun pisang, menyetup/menggulai
- b. Gulai daun pisang, merebus
- c. Gulai jantung pisang, menyetup/menggulai
- d. Gulai jantung pisang, merebus

5. Alat yang paling tepat digunakan dalam membuat teh kulit apel adalah....

- a. Panci presto
- b. Wajan besi
- c. Termos
- d. Panci

Kunci Jawaban

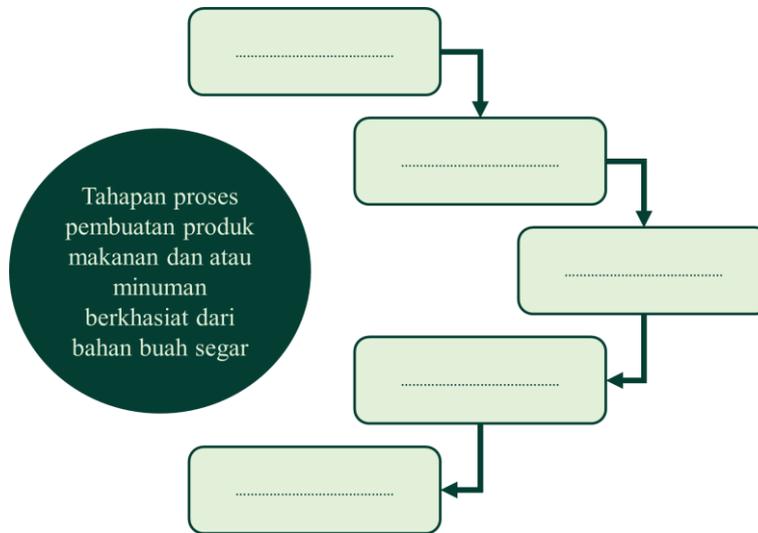
1. (b) 2 dan 3 kuaci biji semangka dan minuman sari kulit manggis merupakan contoh produk pangan hasil samping buah, sedangkan manisan mangga dan salad buah bukan contoh karena menggunakan bahan utama daging buah.
2. (b) 1 dan 4 manisan kulit jeruk dan teh kulit apel merupakan produk pangan dari hasil samping buah yang diolah dengan teknik merebus.
3. (a) kulit jeruk merupakan bahan utama pada produk makanan yang ada pada gambar.
4. (c) produk pangan tersebut adalah gulai jantung pisang dengan teknik olah menyetup/merebus karena dumbunya dtumis terlebih dahululalu dilanjutkan dengan merebus bahan dengan cairan berbumbu dan tidak terlalu banyak.
5. (d) panci merupakan alat yang paling tepat digunakan untuk membuat teh kulit apel karna prosesnya dilakukan dengan teknik merebus dengan air banyak.

Pedoman Penskoran

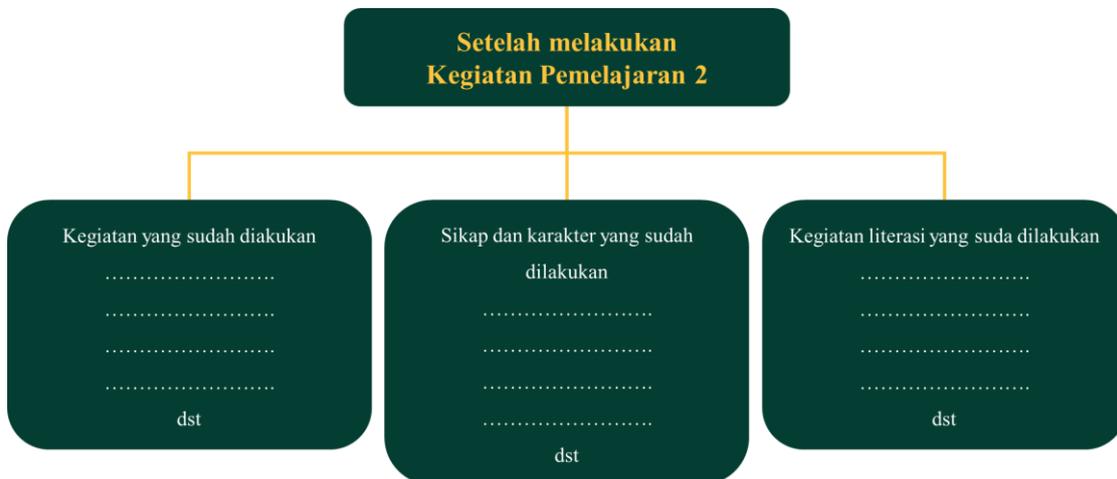
No. Soal	Bobot nilai
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
Total	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai Perolehan} \times 100\%}{\text{Nilai Maksimum}}$$

E. Rangkuman



F. Refleksi



Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda telah memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan Kriteria Ketuntatasan Minimal (KKM) yaitu 90, Ananda dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

PEMBELAJARAN 3

Membuat, Menyajikan, dan Mengemas Produk Pengolahan Hasil Samping Buah

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan pembelajaran 3 ini, Ananda diharapkan dapat mengolah hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat, menyajikan dan mengemas secara menarik produk yang dihasilkan.

B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.).
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setia permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit modul ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Jika dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System (LMS)* seperti menggunakan *google classroom* dan siswa dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan sumber pembelajaran, lembar kerja dan tes formatif/sumatif.

Peran orang tua terkait pembelajaran Ananda dalam menggunakan modul ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk memulai pembelajaran dengan modul ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan, alat, media dan sumber baik luring atau daring yang mendukung pembelajaran menggunakan modul ini.
3. Memastikan putra/putrinya memahami setiap instruksi yang terdapat modul ini.
4. Memastikan keberlangsung putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat

dalam membuat produk olahan hasil samping buah dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja).

5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul ini.

C. **Aktivitas Pembelajaran**



Aktivitas 1

Memahami Tujuan Pembelajaran

Melakukan persiapan pembelajaran dengan melakukan:

1. berdoa untuk memulai pembelajaran
2. membaca dan memahami tujuan pembelajaran sebelum melanjutkan pembelajaran.



Aktivitas 2

Mencermati Rancangan Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan yang Sudah Dibuat

Setelah Ananda membuat rancangan pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan dan menghasilkan rancangan pembuatan produk pada pembelajaran sebelumnya. Silahkan Ananda cermati kembali hasil rancangan tersebut dan catat jika terdapat perubahan rancangan produk pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan.



Aktivitas 3

Menyiapkan Bahan Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan

Menyiapkan bahan dalam membuat produk olahan dari hasil samping buah sesuai rancangan yang telah dibuat di pembelajaran 2.



Aktivitas 4

Menyiapkan Alat Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan

Menyiapkan alat dalam membuat produk olahan dari hasil samping buah sesuai rancangan dengan memperhatikan prosedur penggunaan alat yang benar.



Aktivitas 5

Membuat Pengolahan Hasil Samping Buah menjadi Produk Pangan

Menyiapkan alat dalam membuat produk olahan dari hasil samping buah sesuai rancangan dengan memperhatikan prosedur penggunaan alat yang benar.



Aktivitas 6

Menyajikan Produk Pengolahan Hasil Samping Buah yang sudah Dibuat

Melakukan penyajian dan pengemasan produk hasil olahan dari hasil samping buah dengan kreatif dan inovatif.



Aktivitas 7

Mengirimkan Tugas Pembelajaran

Mencatat setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan langkah-langkah membuat produk sesuai dengan rancangan dan dituangkan pada lembar kerja 5 (LK.5).



Lembar Kerja 5

Catatan Kegiatan dan Dokumentasi Pengolahan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan

Nama Produk :

Bahan setengah jadi yang digunakan :

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan (Foto/Link Video)
1. Menyiapkan bahan penyajian/kemasan produk	
2. Menggunakan alat untuk	

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan (Foto/Link Video)
menyajikan/mengemas produk	
3. Membuat penyajian/kemasan produk	

Ungkapan perasaan/komentar Ananda dalam melakukan pembuatan produk olahan hasil samping buah dan produk yang telah dihasilkan.

.....

.....

.....

.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet

D. Latihan

Keterampilan

Teknik Penilaian : Tes Praktik
 Bentuk Instrumen : Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah produk pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan sesuai dengan rancangan dan memanfaatkan bahan yang ramah lingkungan yang terdapat di rumah dan di sekitarnya, sekaligus mengisi lembar kerja 5 (LK.5) yang telah disediakan tentang membuat sampai dengan penyajian dan pengemasan produk pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan!

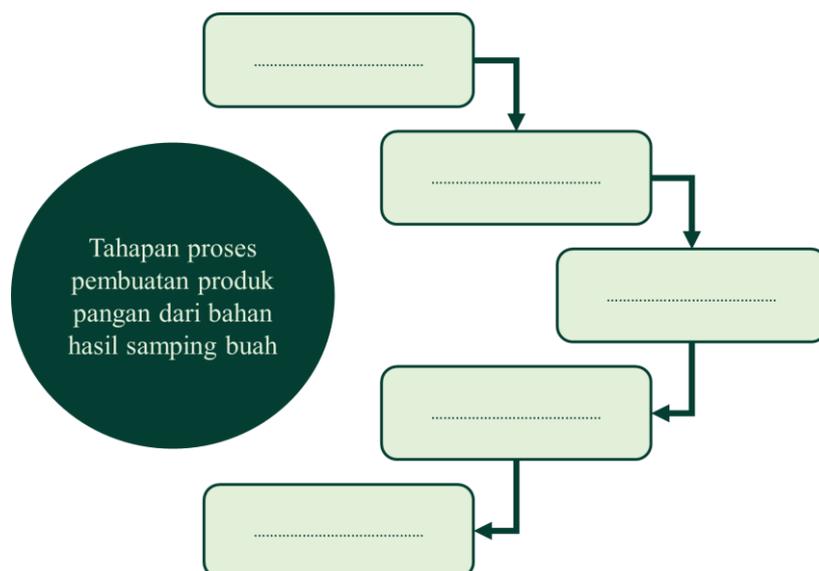
Rubrik penilaian Tes Praktik (LK.5. Membuat Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan)

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan bahan			
2. Meyiapkan alat			
3. Mengolah bahan setengah jadi dari sereal, kacang-kacangan dan umbi			
4. Menyajikan dan mengemas			

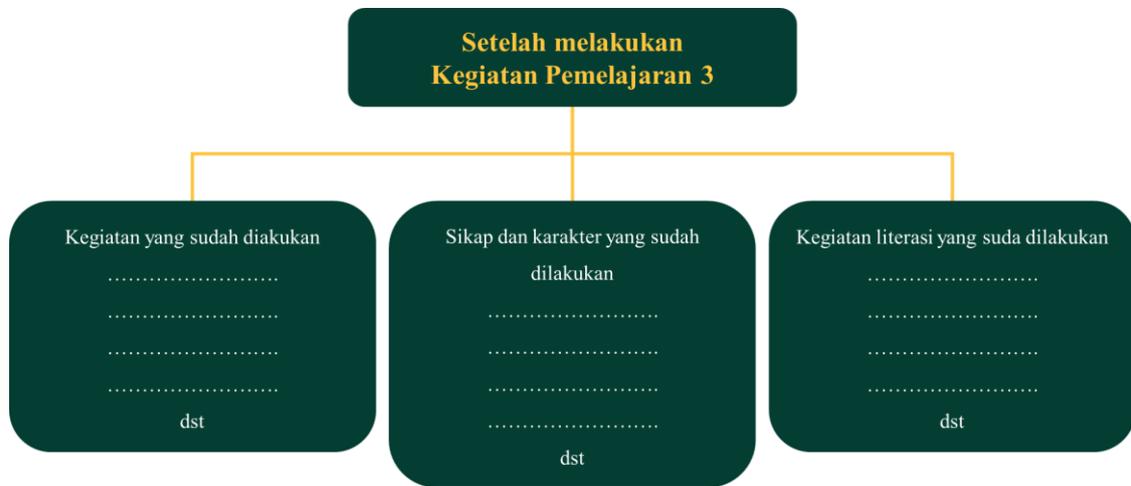
Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang tepat
2	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

E. Rangkuman



F. Refleksi





MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS PRODUK PANGAN
DARI BAHAN PENGOLAHAN HASIL SAMPING BUAH

A. Sikap

Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan kondisi Ananda

No	Pernyataan
1.	Saya berusaha mempelajari pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah sekitar. <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2.	Saya membuat rancangan pengolahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah sekitar <input type="checkbox"/> Secara mandiri <input type="checkbox"/> Dibantu orang tua
3.	Saya melakukan penyiapan bahan praktik dengan teliti <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4.	Dalam pembuatan gulai jantung pisang yang saya lakukan <input type="checkbox"/> Sesuai dengan resep yang ada di bahan ajar <input type="checkbox"/> Penggunaan gula pasir diganti dengan gula merah
5.	Dalam menyajikan teh kulit apel <input type="checkbox"/> Saya sajikan menggunakan piring saji dengan hiasan daun mint <input type="checkbox"/> Saya sajikan menggunakan mangkuk saji

B. Pengetahuan

Petunjuk: pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Jenis hasil samping dengan karakteristik lapisan kulit luar tipis sedangkan kulit tengah dan bagian dalamnya menyatu adalah...
 - a. Pome
 - b. Berry
 - c. Hesperidium
 - d. Drupa
2. Contoh buah yang cocok dengan karakteristik hasil samping buah hesperidium adalah...
 - a. Melon
 - b. Anggur
 - c. Kelapa
 - d. Jeruk Bali
3. Hasil samping buah di bawah ini yang paling cocok dimanfaatkan untuk menurunkan kolesterol tinggi adalah...
 - a. Kulit jeruk dan kulit manggis
 - b. Jantung pisang dan kulit apel
 - c. Jantung pisang dan kulit pisang
 - d. kulit jeruk
4. Di bawah ini adalah contoh produk olahan hasil samping buah, kecuali...
 - a. Manisan salak
 - b. Manisan kulit jeruk
 - c. Gulai jantung pisang
 - d. Selai kulit pisang

5. Gambar di bawah ini merupakan produk olahan hasil samping buah, yaitu...



- a. Selai pepaya
- b. Selai jeruk
- c. Selai kulit jeruk
- d. Selai kulit manggis

6. Teknik pengolahan yang digunakan dalam pembuatan produk hasil samping buah di bawah ini adalah...



- a. Menggoreng dengan minyak sedikit
- b. Mengukus
- c. Menyetup/menggulai
- d. Mendidih

7. Teknik pengolahan yang digunakan dalam pembuatan minuman sari kulit manggis adalah...

- a. Menyetup/menggulai
- b. Merebus
- c. Poaching
- d. Mendidih

8. Merupakan alat yang paling sesuai untuk membuat manisan kulit jeruk adalah...
- Panci presto
 - Panci
 - Teflon
 - Wajan besi
9. Kemasan yang paling cocok digunakan untuk mengemas manisan kulit jeruk adalah...
- Toples kaca
 - Aluminium foil
 - Botol
 - lunch box*
10. Alat penyajian yang paling cocok untuk menyajikan gulai jantung pisang adalah...



a



b



c



d

Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban

- (b) Berry merupakan buah yang memiliki karakteristik lapisan kulit luar tipis sedangkan lapisan tengah dengan bagian dalam menyatu.
- (d) Jeruk Bali adalah contoh buah dengan karakteristik hesperidium, yaitu memiliki tiga lapisan dinding buah dimana: lapisan kulit luar tebal dan berwarna, lapisan tengah serupa jaringan yang keputih-putihan serta lapisan dalam banyak mengandung gelembung-gelembung yang berisi cairan jus di dalamnya dan mengandung biji-biji yang tersebar.
- (b) Jantung pisang dan kulit apel mengandung saponin, vitamin dan serat tinggi yang dapat membantu menurunkan kolesterol.

4. (a) Manisan salak bukan merupakan produk olahan hasil samping buah, karena manisan salak berbahan dasar daging buah salak yang merupakan bagian inti buah salak, bukan hasil samping buah salak.
5. (c) Selai kulit jeruk, karena selai pepaya dan selai jeruk merupakan produk olahan daging buah sedangkan kulit manggis lebih banyak ditemui dalam bentuk minuman sari kulit manggis.
6. (c) Menyetup/menggulai merupakan teknik pengolahan yang digunakan dalam membuat olahan gulai jantung pisang, yaitu mengolah bahan makanan dengan terlebih dahulu menumis bumbunya dan direbus dengan cairan berbumbu yang tidak terlalu banyak dan dengan api sedang.
7. (b) Merebus adalah teknik pengolahan yang digunakan dalam membuat sari kulit manggis, yaitu mengolah bahan makanan dalam air mendidih.
8. (b) Panci merupakan alat yang paling pas karena manisan kulit jeruk dibuat dengan teknik merebus yang membutuhkan cairan banyak.
9. (a) Toples kaca merupakan alat kemas paling cocok untuk manisan kulit jeruk karena kedap udara sehingga manisan tidak mudah meleleh maupun berjamur.
10. (c) Mangkuk ceper merupakan alat saji paling pas untuk menyajikan gulai jantung pisang karena makanan ini mengandung cairan yang tidak terlalu banyak.

C. Keterampilan

Buatlah rancangan dan produk olahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di daerah sekitar tempat tinggal Ananda dan praktikkan. Dokumentasikan proses dan produk yang Ananda hasilkan dengan foto atau video. Mintalah bantuan orang tua dalam menilai produk yang Ananda hasilkan dengan panduan lembar penilaian yang ada! Kirimkan rancangan, dokumentasi, dan lembar penilaian produk yang telah dibuat kepada guru sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Penilaian Produk Pengolahan Buah Segar Menjadi Makanan dan Minuman Berkhasiat dari Buah Segar

Nama Produk:

No	Parameter	Penilaian
1	Rasa	
2	Warna	

3	Aroma	
4	Tekstur	
5	Keseluruhan	

Keterangan penilaian:

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Suka
4. Sangat suka



GLOSARIUM

Anyir	: berbau seperti bau ikan; amis
Botani	: studi ilmiah tanaman, yang meliputi ganggang, jamur, lumut, lumut kerak, pakis dan tanaman berbunga
Daring	: online
Estetika	: salah satu cabang filsafat yang membahas keindahan.
Gondok	: pembesaran abnormal kelenjar tiroid
Granola	: jenis makanan yang terdiri dari beberapa komponen, seperti oat, kacang-kacangan, biji-bijian, dan buah-buahan kering
Luring	: <i>offline</i>
Mengkal	: salah satu cabang filsafat yang membahas keindahan.
Metabolisme	: proses kecepatan tubuh dalam mencerna, menyerap, dan mengasimilasi makanan untuk diubah menjadi energi.
Offline	: keadaan terputus (dalam hal teknologi komputer dan telekomunikasi)
Online	: keadaan terhubung (dalam hal teknologi komputer dan telekomunikasi)
Presto	: dalam tempo yang cepat
Primer	: pertama
Sekunder	: tingkat kedua



DAFTAR PUSTAKA

Suci Paresti, Dewi Sri Handayani Nuswantari, Erny Yuliani, dan Indra Samsudin. (2017) *Buku Prakarya SMP Kelas VII Semester 1*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Tim Direktorat SMP. (2017). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Tim Direktorat SMP. (2016). *Panduan Pembelajaran Untuk Sekolah Menengah Pertama*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



**DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI,
PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
2020**