

MODUL Pembelajaran Jarak Jauh

PADA MASA PANDEMI COVID-19
UNTUK JENJANG SMP

Mata Pelajaran
PRAKARYA
ASPEK PENGOLAHAN

Kelas VII
Semester Gasal



MODUL

Pembelajaran Jarak Jauh

PADA MASA PANDEMI COVID-19
UNTUK JENJANG SMP

Mata Pelajaran Prakarya [Aspek Pengolahan]
Kelas VII



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI
Direktorat Sekolah Menengah Pertama
Tahun 2020

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

Mata Pelajaran Prakarya Aspek Pengolahan – Kelas VII Semester Gasal

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, MM [Direktur Sekolah Menengah Pertama]

Penanggung jawab

Dra. Ninik Purwaning Setyorini, MA [Koordinator Bidang Penilaian]

MODUL 1

**Merancang, Membuat, Menyajikan dan Mengemas Olahan
Bahan Pangan dari Sayuran**

Penulis: Ulfa Fauziah, S.Pd. Gr [SMP Negeri 2 Katapang Kabupaten Bandung]

Penelaah: Dr. Fitri Rahmawati, M.P. [Universitas Negeri Yogyakarta]

MODUL 2

**Merancang, Membuat, Menyajikan dan Mengemas Olahan
Bahan Hasil Samping dari Sayuran**

Penulis: Ulfa Fauziah, S.Pd. Gr [SMP Negeri 2 Katapang Kabupaten Bandung]

Penelaah: Dr. Fitri Rahmawati, M.P. [Universitas Negeri Yogyakarta]

Editor

Sudarwanti

Desain Visual

Astria Sekar

Sumber Sampul dan Ilustrasi

Unsplash, freepik.com

Diterbitkan oleh

**Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini,
Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Direktorat Sekolah Menengah Pertama**

Kompleks Kemdikbud, Gedung E, Lantai 15, 16, 17
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta, 10270
Telepon/Faksimile: 021-5725707, 5725681
<http://ditsmp.kemdikbud.go.id>

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 SMP”.

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 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 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.

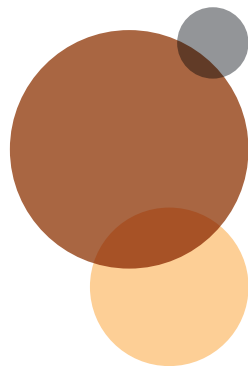
Kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas peran serta aktif dari berbagai pihak dalam penyusunan semua dokumen yang dikeluarkan Direktorat SMP tahun 2020 ini. Secara khusus diucapkan terima kasih dan penghargaan kepada tim penyusun yang telah bekerja keras dalam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



Jakarta, September 2020
Direktur Sekolah Menengah Pertama,

Drs. Mulyatsyah, MM
NIP 19640714 199303 1 001

DAFTAR ISI



Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Pendahuluan.....	1
Pemetaan Kompetensi	5

MODUL 1

Merancang, Membuat, Menyajikan Dan Mengemas Olahan Bahan Pangan Dari Sayuran

Kompetensi Dasar	6
------------------------	---

Pembelajaran 1

Menganalisis dan Membuat Rancangan Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran

A. Tujuan Pembelajaran	7
B. Peran Guru dan Orang Tua	7
C. Aktivitas Pembelajaran	

Aktivitas 1: Memahami Tujuan Pembelajaran 9

Aktivitas 2: Mengidentifikasi Tanaman Sayuran yang
Ada di Wilayah Setempat14

Aktivitas 3: Menganalisis Produk Makanan dan
Minuman Kesehatan dari Sayuran18

Aktivitas 4: Merancang Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran	22
Aktivitas 5: Mengirimkan Tugas Pembelajaran	23
D. Latihan	24
E. Rangkuman.....	27
F. Refleksi.....	28
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/ Penjelasan Jawaban.....	29

Pembelajaran 2

Tahapan Pembuatan Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran

A. Tujuan Pembelajaran	32
B. Peran Guru dan Orang Tua	33
C. Aktivitas Pembelajaran	
Aktivitas 1: Memahami Tujuan Pembelajaran	34
Aktivitas 2: Langkah-langkah Membuat Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran	35
Aktivitas 3: Mencermati Rancangan yang Sudah Dibuat.....	51
Aktivitas 4: Menyiapkan Bahan untuk Membuat Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran.....	51
Aktivitas 5: Menyiapkan Alat untuk Membuat Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran.....	52
Aktivitas 6: Membuat Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran	52
Aktivitas 7: Menyajikan Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran	53
Aktivitas 8: Mencatat Kegiatan dan Mendokumentasikan	

Pembuatan Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran.....	53
Aktivitas 9: Mengirimkan Tugas Pembelajaran	55
D. Latihan	55
E. Rangkuman.....	60
F. Refleksi.....	60
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/ Penjelasan Jawaban.....	61

Pembelajaran 3

Menyajikan dan Mengemas Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran

A. Tujuan Pembelajaran	65
B. Peran Guru dan Orang Tua	65
C. Aktivitas Pembelajaran	
Aktivitas 1: Memahami Tujuan Pembelajaran	67
Aktivitas 2: Memahami Materi terkait Penyajian dan Pengemasan Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran.....	68
Aktivitas 3: Membuat Rancangan Penyajian dan Pengemasan Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran.....	70
Aktivitas 4: Menyiapkan Bahan dan Alat untuk membuat Penyajian atau Kemasan	70
Aktivitas 5: Membuat Penyajian atau Kemasan	71
Aktivitas 6: Mencatat dan Mendokumentasikan Penyajian atau Pengemasan Produk Makanan dan Minuman Kesehatan dari sayuran	71
Aktivitas 7: Mengirimkan Tugas Pembelajaran	73

D. Latihan	73
E. Rangkuman.....	77
F. Refleksi.....	77
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/ Penjelasan Jawaban.....	78
EVALUASI.....	82

MODUL 2

Merancang, Membuat, Menyajikan Dan Mengemas Olahan Bahan Hasil Samping Dari Sayuran

Kompetensi Dasar	90
------------------------	----

Pembelajaran 1

Menganalisis dan Membuat Rancangan Produk

Makanan dan Minuman Kesehatan dari Sayuran

A. Tujuan Pembelajaran	91
------------------------------	----

B. Peran Guru dan Orang Tua	91
-----------------------------------	----

C. Aktivitas Pembelajaran

Aktivitas 1: Memahami Tujuan Pembelajaran	93
--	----

Aktivitas 2: Mengidentifikasi Hasil Samping dari Sayuran	94
--	----

Aktivitas 3: Menganalisis Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	101
--	-----

Aktivitas 4: Merancang Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	104
---	-----

Aktivitas 5: Mengirimkan Tugas Pembelajaran	105
--	-----

D. Latihan	106
------------------	-----

E. Rangkuman.....	109
-------------------	-----

F. Refleksi.....	110
------------------	-----

G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/	
--	--

Penjelasan Jawaban.....	111
-------------------------	-----

Pembelajaran 2

Tahapan Pembuatan Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran

A. Tujuan Pembelajaran	115
B. Peran Guru dan Orang Tua.....	116
C. Aktivitas Pembelajaran	
Aktivitas 1: Memahami Tujuan Pembelajaran.....	117
Aktivitas 2: Langkah-langkah Membuat Olahan Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran.....	118
Aktivitas 3: Mencermati Rancangan yang sudah dibuat	127
Aktivitas 4: Menyiapkan Bahan untuk Membuat Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran.....	127
Aktivitas 5: Menyiapkan Alat untuk Membuat Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran.....	128
Aktivitas 6: Membuat Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	128
Aktivitas 7: Menyajikan Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	129
Aktivitas 8: Mencatat Kegiatan dan Mendokumentasikan Pembuatan Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	129
Aktivitas 9: Mengirimkan Tugas Pembelajaran	131
D. Latihan	131
E. Rangkuman	136
F. Refleksi.....	136
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/	

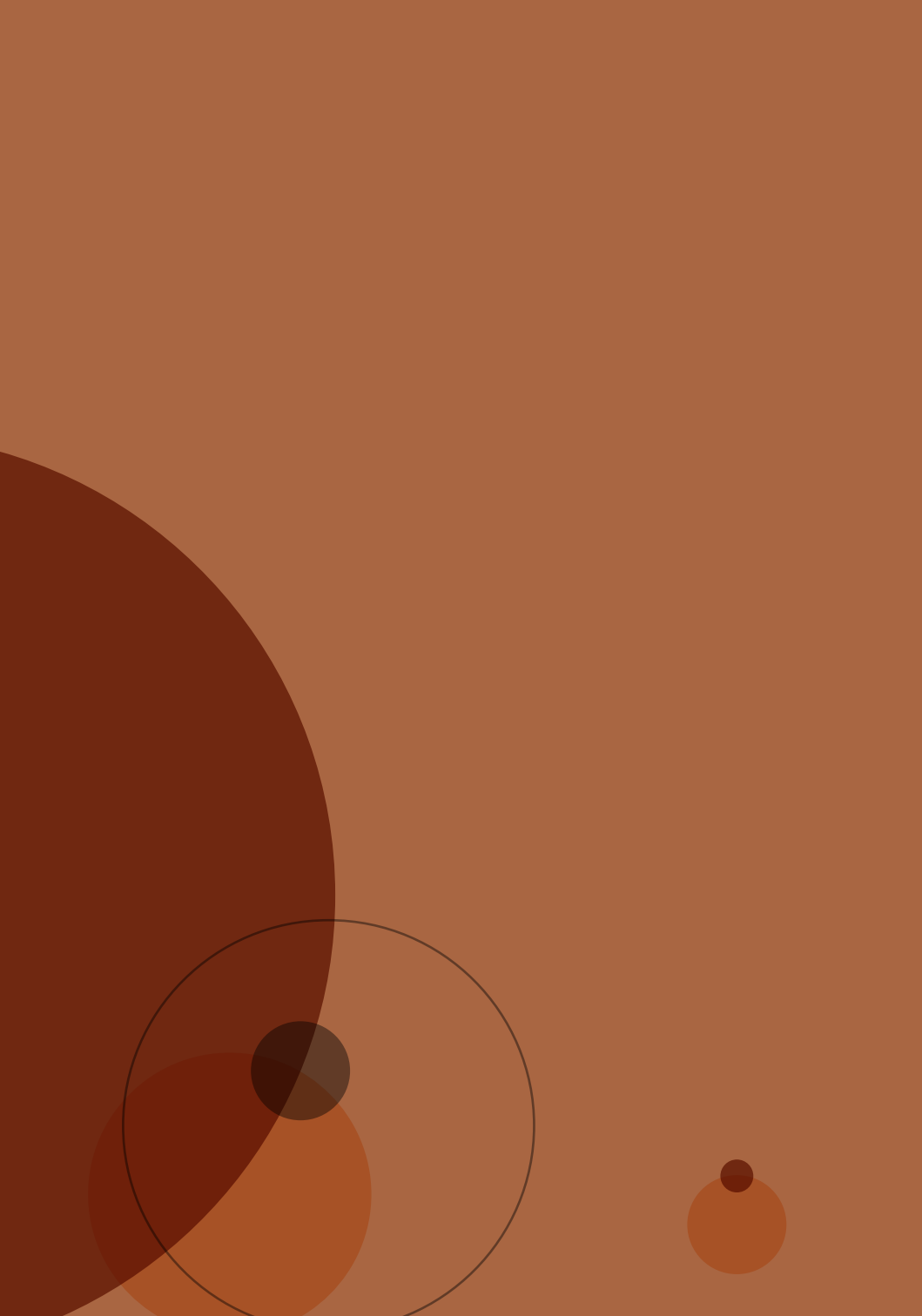
Penjelasan Jawaban.....	138
-------------------------	-----

Pembelajaran 3

Menyajikan dan Mengemas Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran

A. Tujuan Pembelajaran	141
B. Peran Guru dan Orang Tua.....	141
C. Aktivitas Pembelajaran	
Aktivitas 1: Memahami Tujuan Pembelajaran	143
Aktivitas 2: Memahami Materi terkait Penyajian dan Pengemasan Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	144
Aktivitas 3: Membuat Rancangan Penyajian dan Pengemasan Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	145
Aktivitas 4: Menyiapkan Bahan dan Alat untuk membuat Penyajian atau Kemasan	146
Aktivitas 5: Membuat Penyajian atau Kemasan	146
Aktivitas 6: Mencatat dan Mendokumentasikan Penyajian atau Pengemasan Produk Pangan dari Hasil Samping Sayuran	147
Aktivitas 7: Mengirimkan Tugas Pembelajaran	149
D. Latihan	149
E. Rangkuman.....	153
F. Refleksi.....	153
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/ Penjelasan Jawaban.....	154

EVALUASI.....	158
GLOSARIUM	164
DAFTAR PUSTAKA.....	168



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.

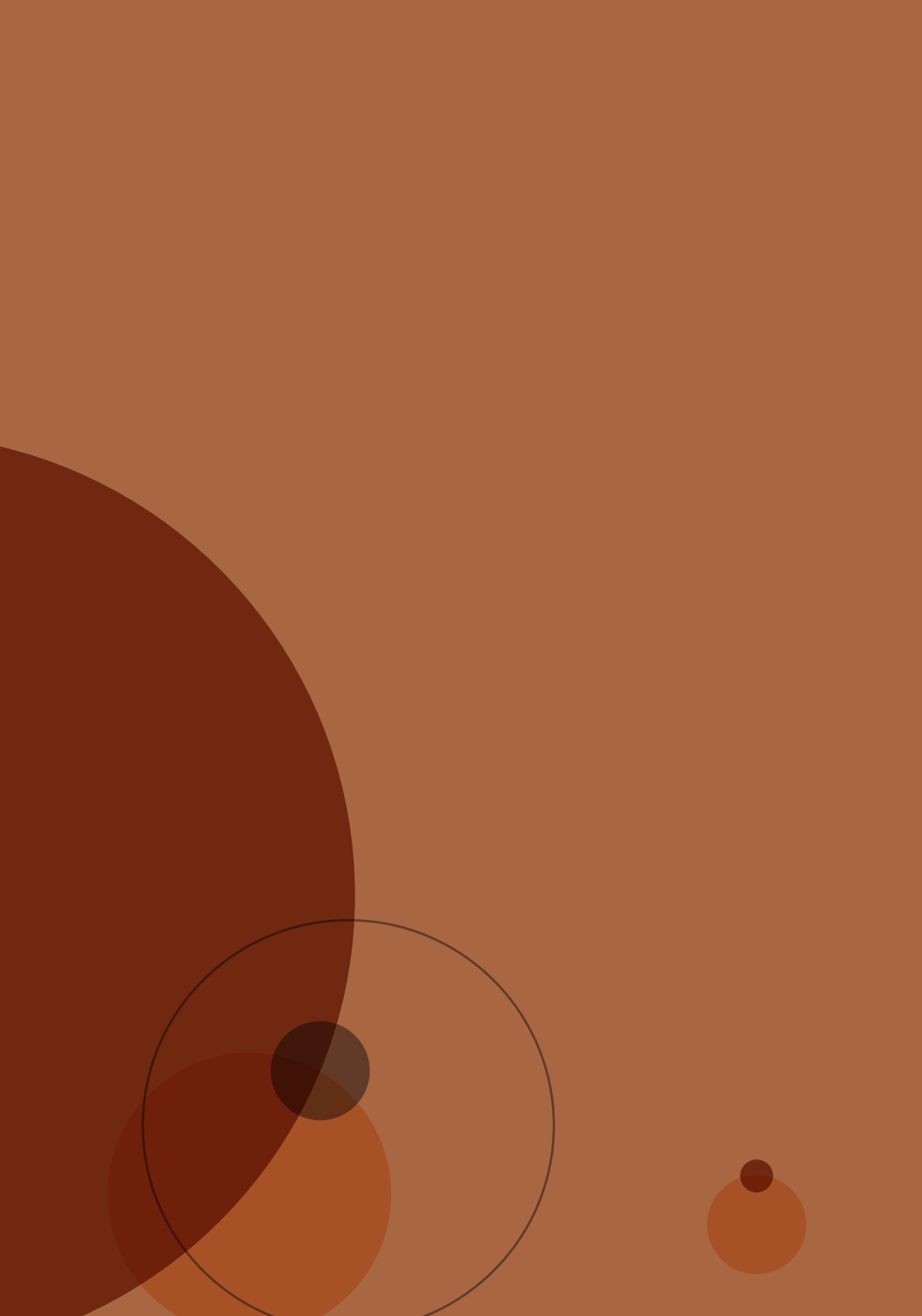
Strategi pembelajaran dalam modul ini memfasilitasi pengalaman belajar bermakna. Selain memperoleh kompetensi utama, yaitu kompetensi yang ditetapkan pada tujuan pembelajaran, Ananda juga akan memperoleh pengalaman belajar terkait dengan pengembangan karakter, literasi, berpikir kritis, kreativitas,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

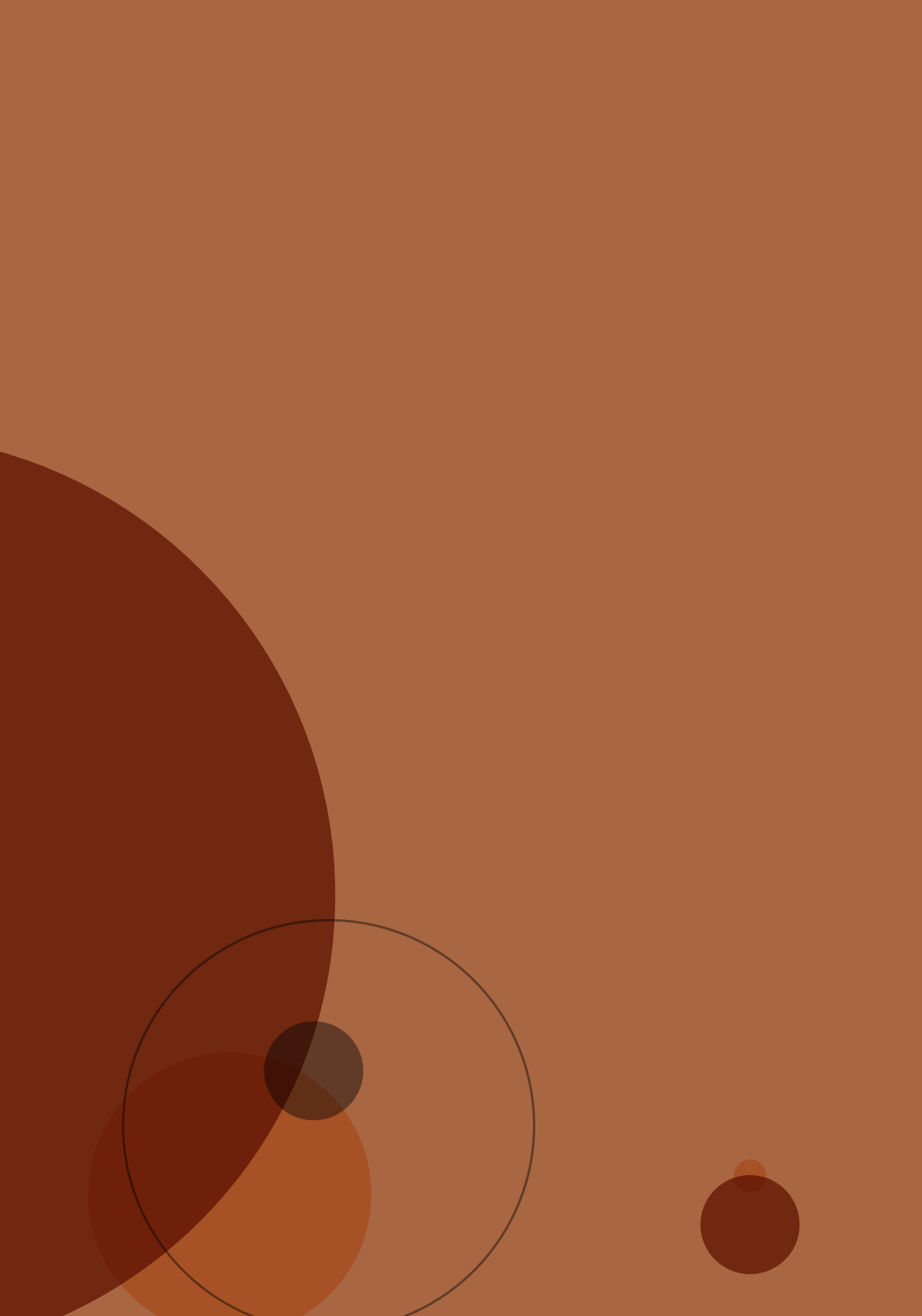
Modul ini juga dapat digunakan oleh orang tua Ananda secara mandiri untuk mendukung aktivitas belajar Ananda di rumah. Dukungan orang tua sangat diharapkan agar Ananda benar-benar memiliki kebiasaan belajar yang mandiri dan bertanggung jawab. Orang tua juga diharapkan menyediakan diri untuk berdiskusi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

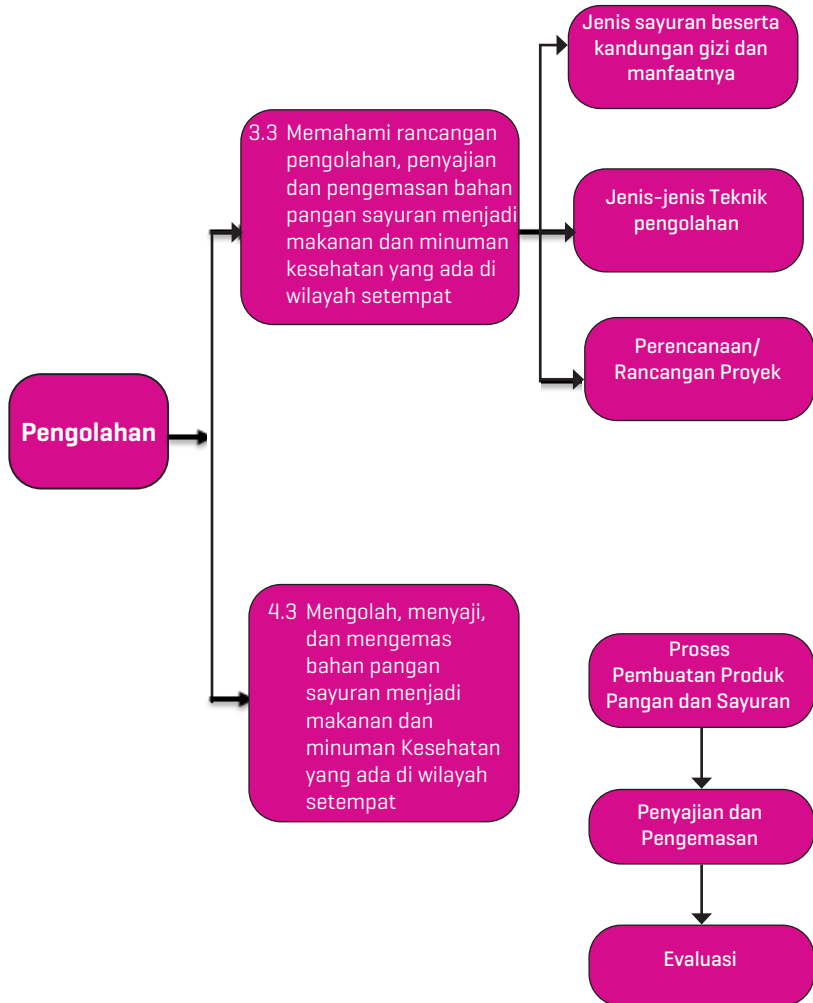
Setiap aktivitas pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi Ananda, orang tua, guru, sekolah, dan lingkungan sekitar. Bagaimana pun utamakan kesehatan. Jangan melakukan hal-hal yang membahayakan kesehatan diri sendiri, keluarga, guru, sekolah, dan lingkungan Ananda.

Tetap semangat dan selamat belajar!





PEMETAAN KOMPETENSI



MODUL 1

MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS OLAHAN BAHAN PANGAN DARI SAYURAN

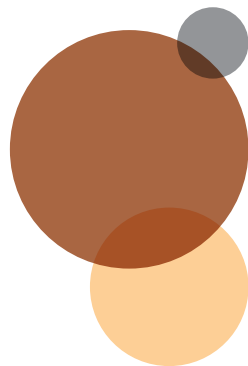


Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4jmsnw8>

KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Memahami rancangan pengolahan, penyajian dan pengemasan bahan pangan sayuran menjadi makanan dan minuman kesehatan yang ada di wilayah setempat.
- 4.3 Mengolah, menyaji, dan mengemas bahan pangan sayuran menjadi makanan dan minuman Kesehatan yang ada di wilayah setempat.

PEMBELAJARAN 1



A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan pembelajaran, Ananda diharapkan dapat

1. Mengidentifikasi jenis, karakteristik, kandungan dan manfaat serta Teknik pengolahan olahan bahan pangan dari sayuran secara mandiri dan percaya diri.
2. Membuat rancangan produk olahan bahan pangan dari sayuran. secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

B. PERAN GURU DAN ORANG TUA

1. Peran Guru

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan modul ini adalah

1. Memfasilitasi bahan ajar dan media pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring.
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.

3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

2. Peran Orang Tua

Peran orang tua terkait pembelajaran Ananda dalam menggunakan modul ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk melakukan pembelajaran dengan kegiatan belajar mandiri ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan dalam pengolahan sayuran menjadi makanan dan minuman kesehatan.
3. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan alat dalam pengolahan sayuran menjadi makanan dan minuman kesehatan 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

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

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran,
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=n4JPBy7cob8> tentang pesan anak Indonesia untuk berkarya dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan Pembelajaran

AKTIVITAS 2

1. Baca dan simaklah dengan baik materi tentang aneka produk pangan setengah jadi dari hasil peternakan dan perikanan

Sayuran

1. Pengertian Sayuran

Sayuran adalah bagian vegetatif dari tumbuhan yang dapat dimakan, baik secara segar maupun melalui pengolahan dengan cara dimasak.

2. Klasifikasi Sayuran

Sayuran berdasarkan bagian tanaman yang dimakan, di antaranya sebagai berikut:

- a. Sayuran daun (*leaf vegetables*)

Sayuran daun dengan kualitas bagus adalah jika bagian daunnya utuh, tidak berlubang dan tidak busuk, serta batang dan daun berwarna segar. Contoh sayuran daun antara lain bayam, kangkung, sawi, kubis, daun kemangi, daun melinjo, daun singkong, pokcay, pohpohan dan lettuce/selada.



Gambar Sayuran Daun : Bok choy/ Pakcoy dan Bayam
 Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y3ozfl9e>

b. Sayuran batang (*stem vegetables*)

Sayuran batang terdiri dari buku dan ruas. Memilih sayuran batang yang baik biasanya batang yang masih muda, berwarna cerah, muda dan bersih, serta tidak busuk. Contoh sayuran batang yaitu asparagus, rebung, paku, dan seledri.



Gambar Sayuran Batang : Rebung dan Asparagus
 Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y5vhcxhm>
<https://tinyurl.com/y5h67yhj>

c. Sayuran akar (*root vegetables*)

Sayuran akar berupa umbi-umbian, karena umbi merupakan akar menggembung. Sayuran akar yang baik adalah yang sudah berumur cukup, ukurannya besar, tidak tumbuh tunas, dan tidak ada bagian yang membusuk. Contoh sayuran akar yaitu kentang, wortel, lobak, bit, talas, ubi kayu, ubi jalar



Gambar Sayuran Akar : Bit dan Talas

Sumber gambar :

<https://tinyurl.com/yxcnya4m>

<https://tinyurl.com/y5zfdcva>

d. Sayuran polong

Sayuran polong yang dimanfaatkan tidak hanya pada bagian polongnya tetapi kulitnya bisa ikut dimakan juga. Kualitas sayuran polong yang baik biasanya yang muda, biji sayuran tidak menonjol dan kulitnya masih lurus. Warna buah terlihat segar dan tidak ada bagian yang rusak. Yang termasuk sayuran polong antara lain buncis, kapri, kacang panjang, kacang merah dan kedelai.



Gambar sayuran polong : kacang kapri dan kacang Panjang

Sumber gambar :

<https://tinyurl.com/y5egpafj>

<https://tinyurl.com/y3gsngqo>

e. Sayuran bunga (*flower vegetables*)

Sayuran bunga dikatakan memiliki kualitas baik jika bunga/ kembang tersusun secara kompak, ukurannya besar, berwarna cerah segar dan tidak ada bagian yang digigit hama. Contoh sayuran bunga yaitu brokoli, kembang kol, kecom-brang, dan bunga turi.



Gambar sayuran bunga : kecombrang dan bunga turi

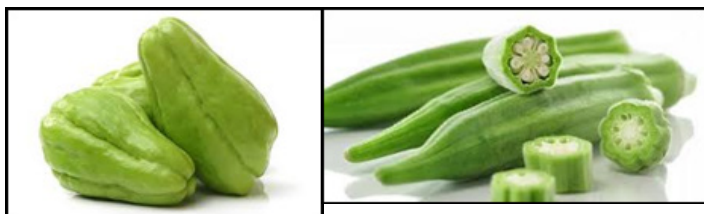
Sumber gambar :

<https://tinyurl.com/yyw6yn45>

<https://tinyurl.com/y5ucfu57>

f. Sayuran buah (*fruit vegetables*)

Sayuran buah yang memiliki kualitas baik biasanya dengan tingkat umur yang cukup (tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua), berukuran besar dan sayuran buahnya berwarna cerah segar serta tidak ada bagian yang busuk. Contohnya tomat, cabai, paprika, timun, terong, pare, labu siam, jagung dan oyong.



Gambar Sayuran buah : labu siam dan oyong

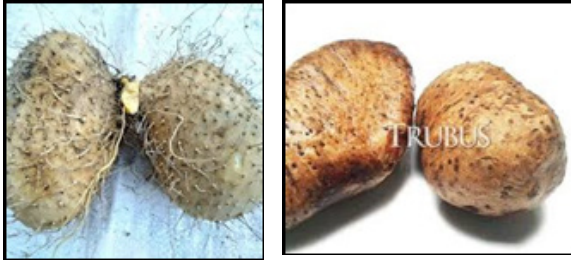
Sumber gambar :

<https://tinyurl.com/y39fd73m>

<https://tinyurl.com/y4y9yzbs>

g. Sayuran umbi batang

Sayuran umbi batang adalah batang yang tumbuh ke dalam tanah, ujung batang membengkak membentuk umbi karena penimbunan makanan. Dalam memilih umbi batang yang baik adalah sayuran umbi sudah cukup umur, berukuran besar, tidak tumbuh tunas dan bagian luar tidak ada yang busuk. Contoh sayuran umbi batang diantaranya singkong, talas, ubi jalar, gadung, gembili, dan umbi bit.



Gambar Sayuran umbi batang : Gadung dan Gembili

Sumber gambar :

<https://tinyurl.com/y4jt3qad>

<https://tinyurl.com/y3aa4mf8>

Berdasarkan Pigmen yang dikandung, diantaranya :

- a. **Sayuran berwarna hijau** terbentuk oleh klorofil. Kandungan klorofil pada sayuran hijau dalam suasana asam akan berubah menjadi hijau tua dan dalam suasana basa menjadi hijau terang. Sayuran hijau kaya akan karetenoid yang dapat mengatasi radikal bebas, mengandung berbagai vitamin yaitu A, C, dan K yang bermanfaat bagi pembekuan darah dan pembentukan tulang. Selain itu juga mengandung unsur mineral di antaranya zat besi, zat kapur, magnesium dan fosfor. Sayuran berwarna hijau antara lain daun singkong, bayam, kangkung, sayur katuk, seledri, daun melinjo, daun singkong, daun kemangi, daun selada, genjer dan sebagainya.
- b. **Sayuran berwarna ungu** seperti terong, bawang, bayam ungu, dan paprika ungu mengandung vitamin A, dan kalsium yang tinggi. Sayuran berwarna ungu juga mengandung antosianin, resveratrol dan asam elagik yang bisa menangkap radikal bebas dan mencegah terserang penyakit kanker, diabetes dan serangan jantung.

- c. **Klasifikasi sayuran berwarna merah/biru** karena adanya zat anthocyanin yang sensitif terhadap perubahan pH dan dapat larut dalam air. Ketika pH dalam keadaan netral, pigmen berwarna ungu, ketika dalam keadaan asam, pigmen berwarna merah, sedangkan saat terdapat basa, pigmen berwarna biru. Contoh sayuran berwarna merah/biru yaitu kubis merah, bit, tomat, cabe, dan paprika.
 - d. **Warna kuning/oranye** pada sayuran berasal dari kandungan beta dan alfa karoten yang tidak akan berubah dengan pengolahan atau pH. Zat tersebut dapat berfungsi sebagai penghambat proses penuaan sel-sel dalam tubuh, membantu meremajakan sel-sel tubuh, dan memberikan sistem kekebalan agar tidak mudah terserang penyakit. Sayuran berwarna kuning/oranye adalah ubi jalar, wortel, biji melinjo, dan labu kuning.
-

- 2. Setelah Ananda membaca materi diatas, identifikasi tanaman sayuran yang ada di wilayah setempat berdasarkan klasifikasi sayuran (bagian tanaman yang dapat dimakan dan pigmen yang terkandung pada sayuran), ciri fisik (rasa dan kekerasan), kandungan dan manfaat dari sayuran tersebut serta produk makanan dan minuman yang dihasilkan. Utamakan tanaman sayuran yang merupakan hasil dari wilayah daerah setempat. Kerjakan melalui lembar kerja 1 (LK.1).

Lembar Kerja 1

Mengidentifikasi Tanaman Sayuran yang ada di wilayah daerah setempat

No	Nama sayuran	Klasifikasi sayuran		Ciri fisik		Kandungan	Manfaat	Makanan dan minuman yang dihasilkan
		Bagian tanaman yang dimakan	Pigmen/warna sayuran	Rasa	Kekerasan			
1								
2								
3								
4								
5								

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) lalu dikirim ke WhatsApp(WA)/Google classroom (daring) atau diserahkan kepada guru (luring).

Ungkapan perasaan/komentar kalian setelah melakukan kegiatan mengidentifikasi tanaman sayuran yang ada di wilayah setempat

.....

.....

.....

AKTIVITAS 3

Setelah Ananda mengidentifikasi tanaman sayuran beserta makanan dan minuman kesehatan yang dihasilkan, pilih salah satu produk makanan dan minuman kesehatan untuk dianalisis, sebagai contoh dibawah ini adalah gambar makanan dan minuman kesehatan dari sayuran. Lakukanlah analisis produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran (bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya) dengan memilih salah satu makanan dan minuman kesehatan dibawah ini secara mandiri dengan penuh percaya diri dan rasa ingin tahu, melalui Lembar Kerja 2 (LK.2) berikut.

LEMBAR KERJA 2 (LK.2)

ANALISIS PRODUK MAKANAN DAN MINUMAN KESEHATAN DARI SAYURAN

1. Setelah kalian mengidentifikasi tanaman sayuran beserta makanan dan minuman kesehatan yang dihasilkan pada aktivitas sebelumnya, kalian pilih salah satu produk makanan dan minuman kesehatan untuk dianalisis, sebagai contoh dibawah ini adalah gambar produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran. Lakukanlah analisis terkait dengan produk, bahan, alat, langkah pembuatan dan penyajian, dengan memilih 1 (satu) gambar makanan dan minuman untuk dianalisis!

1



Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y6zgwrt8>

2



sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y6sgd2ng>

3



Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y66ror68>

4



Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyccrsny>

5



Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4hkpz6e>

6



Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y3mw2ckd>

Gambar makanan dan minuman Kesehatan dari Sayuran
Sayur asem, tumis pare, pepes jamur, gado gado, jus sayuran dan keripik
bayam

2. Berdasarkan gambar produk makanan dan minuman kesehatan yang telah Anda amati, lakukanlah pengisian tabel berikut.

Nama makanan dan minuman kesehatan:	:
Bahan yang digunakan:	1. 2. 3. 4.
Alat yang digunakan:	1. 2. 3. 4.
Langkah-langkah cara pembuatan:	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
Penyajian/kemasan makanan dan minuman kesehatan:	: [sesuai dengan fungsi utama kemasan]

Ungkapan Perasaan/komentar kalian setelah melakukan kegiatan analisis produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran

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

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) lalu dikirim ke WA/ Google classroom (daring) atau diserahkan kepada guru (luring).

AKTIVITAS 4

Buatlah rancangan produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran secara mandiri sesuai bahan serta alat yang tersedia di rumah maupun lingkungan sekitar, melalui Lembar Kerja 3 (LK.3) berikut.

LEMBAR KERJA 3 (LK.3) MERANCANG PRODUK MAKANAN DAN MINUMAN KESEHATAN DARI SAYURAN

Rancangan Produk Makanan Dan Minuman Kesehatan dari Sayuran	
1. Ide/ Gagasan: a. Nama makanan/minuman: b. Alasan Membuat Makanan/Minuman:	2. Bahan dan Alat a. Bahan 1. 2. 3. b. Alat 1. 2. 3.

<p>3. Langkah-langkah Pembuatan makanan/ minuman.</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p> <p>4)</p> <p>5)</p> <p>6)</p> <p>7)</p>	<p>4. Sketsa/ Desain produk dan penyajian</p>
---	---

Ungkapan Perasaan/ komentar kalian setelah melakukan kegiatan merancang produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran

.....

.....

.....

.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) lalu dikirim ke WA/ google classroom (daring) atau diserahkan kepada guru (luring)

AKTIVITAS 5

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

D. LATIHAN

1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial Mengidentifikasi Tanaman Sayuran yang ada di wilayah sekitar

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap kalian 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 kalian peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-Kadang [3]	Tdk Pernah [1]
1	Spiritual	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	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. Percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam mengidentifikasi tanaman sayuran di wilayah sekitar 3. Teliti/ cermat dalam menganalisis produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran meliputi bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-Kadang [3]	Tdk Pernah [1]
		<p>4. Kreatif dalam merancang produk makanan dan minuman kesehatan sayuran yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan</p> <p>5. Inovatif dalam merancang produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan</p>				

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Penugasan

Bentuk Instrumen: Lembar Penugasan

Instrumen:

1. Mengidentifikasi tanaman sayuran di wilayah sekitar meliputi klasifikasi sayuran (bagian tanaman yang dapat dimakan dan pigmen yang terkandung), ciri-ciri (rasa dan kekerasan), kandungan dan manfaat serta produk makanan dan minuman kesehatan yang dihasilkan sekaligus mengisi lembar kerja 1 (LK.1) yang telah disediakan!
2. Lakukanlah analisis produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran dengan memilih salah satu contoh makanan dan minuman kesehatan sekaligus mengisi lembar kerja 2 (LK.2) yang telah disediakan tentang analisis produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran!

3. Keterampilan.

Teknik Penilaian: Tes Praktik

Bentuk Instrumen: Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah rancangan produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran yang terdapat di rumah maupun di sekitar tempat tinggal Ananda sekaligus mengisi lembar kerja 3 (LK.3) yang telah disediakan tentang merancang produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran!

E. RANGKUMAN

1. Sayuran adalah bagian vegetatif dari tumbuhan yang dapat dimakan baik secara segar maupun melalui pengolahan dengan cara dimasak.
2. Tingkat kematangan sayuran mempengaruhi sifat fisik sayuran, maka setiap jenis sayuran memiliki sifat fisik yang berbeda mulai dari warna, rasa, aroma, kekerasan, tekstur dan penampakan.
3. Klasifikasi sayuran berdasarkan bagian tanaman yang dapat dimakan, meliputi sayuran daun (leaf vegetables), sayuran batang (stem vegetables), sayuran akar (root vegetables), sayuran polong, sayuran bunga (flower vegetables), sayuran buah (fruit vegetables), sayuran umbi batang, sayuran umbi lapis (bulb vegetables), dan sayuran jamur (mushroom).
4. Klasifikasi sayuran berdasarkan pigmen yang dikandung yaitu sayuran berwarna hijau, ungu, merah/biru, dan kuning/oranye.

F. REFLEKSI

1. Setelah Ananda melakukan pembelajaran dan mengikuti setiap aktivitas pembelajaran dari aktivitas 1 sampai aktivitas 5 maka Ananda sudah melakukan kegiatan mengidentifikasi tanaman sayuran di wilayah sekitar, melakukan analisis produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran, dan membuat rancangan produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran.
2. Sikap dan karakter yang telah Ananda lakukan pada saat pembelajaran berupa berdoa, bersyukur, mandiri, percaya diri, rasa ingin tahu, 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 identifikasi bahan, analisis produk, merancang produk serta menggunakan referensi dan menghitung perbandingan dalam membuat sketsa produk merupakan bagian dari menanamkan konsep dan prosedur yang benar dalam merancang produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran.
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.

G. RUBRIK PENILAIAN/KUNCI JAWABAN/PEDOMAN PENSKORAN/PENJELASAN JAWABAN

1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

70 – 74 = Cukup

< 70 = Kurang

2. Pengetahuan.

Rubrik Penilaian Tes Penugasan (LK.1 dan LK.2).

L. K	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
L. K. 1	Mengidentifikasi jenis tanaman sayuran di wilayah sekitar	10	Terpenuhi: 1. 4 = 100% 2. 3 = 75% 3. 2 = 50 % 4. 1 = 25 %
	Menemukan klasifikasi sayuran berdasarkan bagian tanaman yang dapat dimakan dan pigmen yang terkandung	10	
	Menyebutkan ciri-ciri sayuran berdasarkan rasa dan kekerasan	10	

L. K	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
	Menguraikan kandungan tanaman sayuran	10	
	Menjelaskan manfaat tanaman sayuran	10	
	Menjelaskan makanan dan minuman kesehatan yang dihasilkan dari sayuran	10	
L. K. 2	Menganalisis bahan yang digunakan dalam membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran	10	
	Menganalisis alat yang digunakan dalam membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran	10	
	Menganalisis teknik atau langkah-langkah dalam membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran	10	
	Menganalisis penyajian makanan dan minuman kesehatan dari sayuran	10	
	Jumlah Skor	100	

3. Keterampilan.

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.3. Merancang Produk makanan dan minuman kesehatan dari Sayuran)

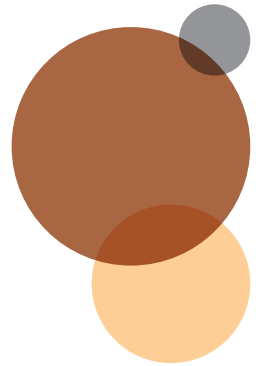
Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Ide/gagasan			
2. Merencanakan Bahan			
3. Merencanakan Alat			

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
4. Merencanakan langkah-langkah pembuatan			
5. Sketsa/gambar Produk			

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

PEMBELAJARAN 2



A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran Ananda dapat:

1. Menjelaskan tahapan pengolahan makanan dan minuman kesehatan dari sayuran secara mandiri.
2. Menjelaskan langkah pengolahan makanan dan minuman kesehatan dari sayuran secara percaya diri.
3. Menganalisa bahan, alat, teknik, langkah yang digunakan dalam mengolah makanan dan minuman kesehatan dari sayuran secara rasa ingin tahu.
4. Menyiapkan bahan dalam mengolah makanan dan minuman kesehatan dari sayuran secara cermat dan teliti.
5. Menyiapkan alat dalam mengolah makanan dan minuman kesehatan dari sayuran secara cermat dan teliti.
6. Membuat/mengolah makanan dan minuman kesehatan dari sayuran kreatif dan inovatif.

B. PERAN GURU DAN ORANG TUA

1. Peran Guru

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan 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 setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan 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

2. Peran Orang Tua

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 pangan 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

Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa pada pembelajaran pertemuan ke 2 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 tautan yang telah disiapkan oleh guru
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=2hoppiv55mc> tentang pesan saya pasti bisa dan ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.

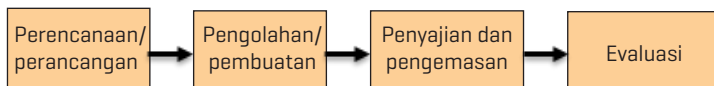
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran.

AKTIVITAS 2

Baca dan simaklah secara cernat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh langkah-langkah mengolah makanan dan minuman Kesehatan yang dibuat dari sayuran.

Tahapan Pengolahan

Agar suatu produk pengolahan berhasil dengan baik maka perlu memperhatikan tahapan/proses pembuatan pengolahan pangan, yang meliputi perencanaan, pelaksanaan pembuatan, penyajian/pengemasan dan evaluasi. Hal ini supaya menghasilkan karya pengolahan yang sesuai kegunaan, nyaman dalam rasa, tepat dalam pengolahan, memiliki nilai estetis dalam penyajian maupun kemasan, dan aman bagi kehidupan manusia.



Alur tahapan pengolahan produk pangan

Berikut contoh tahapan pembuatan makanan berbahan sayuran, sebagai berikut:

Menu : Urap Sayuran

<p>Bahan-bahan :</p> <p>150 gr kacang panjang (potong 4 cm)</p> <p>200 gr kangkung (potong-potong)</p> <p>100 gr taoge, bersihkan</p> <p>2 buah wortel, iris bentuk korek api</p> <p>300 gr kelapa yang tidak terlalu tua, parut memanjang)</p> <p>Bahan bumbu :</p> <p>3 buah cabe merah besar, buang bijinya</p>	<p>Cara Membuat :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Panaskan 2 liter air dengan sedikit garam sampai mendidih.2. Sayuran: Rebus masing-masing sayuran secara terpisah. Tiriskan.3. Khusus untuk kangkung dan taoge, blansir atau rebus sebentar saja kurang lebih 1 - 2 menit. Tiriskan.4. Ulek bahan bumbu dengan cobek atau blender sampai halus. (Jika perlu tambahkan sedikit air ke dalam blender untuk mempermudah proses penghancuran).
--	--

2 siung bawang putih 5 buah cabe rawit merah (tambah jika suka pedas) 1 sdm gula merah 2 cm kencur 3 lembar daun jeruk purut, buang tulangnya 1½ sdt terasi bakar / goreng 1½ sdt asam jawa (jika suka) 1 sdt garam atau sesuai selera	5. Campurkan bumbu halus dengan kelapa parut, aduk sampai benar-benar rata. 6. Cicipi, jika perlu tambahkan garam atau gula sesuai selera. 7. Masukkan bumbu urap ke dalam wadah tahan panas atau masukkan dalam kantong plastik. 8. Kukus bumbu urap selama 20 menit sejak air menguap. Angkat. 9. Sajikan sayuran rebus dengan bumbunya dengan cara dicampur rata.
---	--

Tahap pengolahan Urap sayuran

1. Perencanaan

Identifikasi kebutuhan

Urap merupakan hidangan yang terdiri dari beberapa sayuran yang kaya akan zat gizi, salah satunya adalah serat yang sangat berguna untuk tubuh manusia. Serat yang terkandung pada sayuran dapat memudahkan proses penyerapan makanan dan melancarkan sistem pencernaan. Sayuran merupakan makanan yang sangat baik bagi orang yang ingin diet secara sehat.

Ide/ Gagasan

Membuat “Urap sayur” sebagai makanan sehat untuk melancarkan pencernaan dan bahan alami untuk diet sehat.

2. Pelaksanaan/ pembuatan

a. Bahan-bahan



Kacang Panjang
Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y3gsngqo>



Kangkung
Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y6xo3ced>



Tauge
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y2lbpx76>



Wortel
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y2bu2n4x>



Kelapa parut
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yxu8lyrh>



Cabe merah
Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y5jmsooe>



Bawang putih
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yxmfx8p2>



Cabe rawit
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y5mzjf7z>



Gula merah
Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y6t8gugv>



Kencur
Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/yy7ow422>



Daun jeruk
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y2lyddou>



Terasi
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyc3ljxg>



Asam jawa
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyz4ukxv>



Garam
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y67qxe8b>

b. Alat-alat



Panci

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y23a63oo>



Kompor

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyulpwm5>



Talenan dan pisau

Sumber
gambar:<https://tinyurl.com/yyr7rfqy>



Waskom

Sumber
gambar:<https://tinyurl.com/y4rmymcg>



Cobek

Sumber
gambar:<https://tinyurl.com/y4jhn3cq>



Kukusan

Sumber
gambar:<https://tinyurl.com/yxn9ley4>



Spatula kayu

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yxwo3tfy>



Piring saji

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y6kbbjne>

- 1) Panci digunakan untuk merebus sayuran
- 2) Kompor, alat yang digunakan untuk memasak/mengolah urap sayuran
- 3) Talenan dan pisau, alas dan alat untuk mengupas, memotong sayuran
- 4) Waskom, alat untuk menampung sayuran yang sudah dipotong
- 5) Cobek, alat untuk menghaluskan bumbu
- 6) Kukusan, alat untuk mengukus urap (adonan kelapa)
- 7) Spatula kayu, alat untuk mengaduk bahan
- 8) Piring saji, alat untuk menyajikan urap sayuran

c. Proses pengolahan/pembuatan



Sayuran dicuci lalu dikupas dan dipotong



Rebus sayuran sampai matang lalu sisihkan



Haluskan bahan bumbu lalu campur dengan kelapa parut



Aduk rata bahan bumbu dan kelapa parut



Kukus sekitar 20 menit
setelah matang angkat



Sajikan sayuran diatas piring saji
lalu siram dengan urap nya

Sumber Gambar : <https://lestariweb.com/Indonesia/UrapUrap.php>

3. Penyajian dan Pengemasan

- a. Urap sayuran disajikan pada piring ceper dan bisa juga menggunakan alat saji tradisional.



Gambar Alat saji urap sayuran

Sumber gambar : <https://lestariweb.com/Indonesia/UrapUrap.php> dan
<https://tinyurl.com/y3aveqkx>

- b. Pengemasan yang dilakukan untuk produk pangan urap sayuran bisa menggunakan kotak kemasan plastik.



Gambar Kemasan kotak plastik

Sumber gambar: <https://tinyurl.com/yxgaodoh> dan <https://tinyurl.com/y2qqqwdb>

4. Evaluasi

Di akhir pembuatan pengolahan bahan pangan sayuran menjadi urap sayuran ujilah hasilnya dengan cara mencoba/merasakan makanan. Jika ada yang kurang sesuai buatlah catatan evaluasinya sebagai bahan masukkan dan bahan perbaikan jika akan membuat makanan olahan bahan pangan sayuran menjadi makanan di waktu yang akan datang

Tahapan pembuatan Minuman Kesehatan dari bahan sayuran sebagai berikut

Menu : Es Timun Serut

Bahan-bahan:		Cara Membuat :
Mentimun	2 buah	1. Cuci bersih mentimun dan melon lalu serut dan sisihkan
Melon	1 potong	
Jeruk nipis	1 buah	
Selasih	secukupnya	
Bahan sirup:		2. Rebus bahan sirup sampai mengental lalu diangkat
Gula pasir	3 sdm	3. masukkan serutan timun tadi ke dalam bahan sirup lalu berikan perasan jeruk nipis dan serutan melon serta selasih
Air	200 ml	
Vanili	secukupnya	4. tambahan es batu lalu sajikan.
Pasta pandan	secukupnya	
Daun pandan	1 lembar	



Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yyc6woef>

Tahapan pengolahan es timun serut:

1. Perencanaan

Identifikasi Kebutuhan

Pada musim kemarau tiba, cuaca sangat panas, badan terasa gerah dan berkeringat, tenggorokkan terasa haus dan ingin menikmati minuman yang dapat melepaskan rasa dahaga. Bahan pangan yang ada di lemari es ada sedikit mentimun, melon dan jeruk nipis

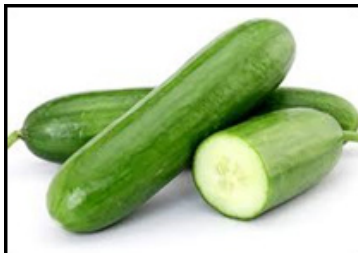
Ide/ Gagasan

Membuat “es timun serut” sebagai minuman yang dapat melepas dahaga.

2. Pelaksanaan/ Pembuatan

a. Persiapan

Bahan-bahan :



Mentimun

Sumber gambar:

<https://tinyurl.com/yxhfs8t7>



Melon

Sumber gambar:

<https://tinyurl.com/y2ewjrgq>



Jeruk nipis

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4vd8844>



Air putih

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y52mgf5>



Gula pasir

Sumber gambar
[:https://tinyurl.com/y6dzbnmb](https://tinyurl.com/y6dzbnmb)



Vanili

Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y45gg7ae>



Pasta Pandan

Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y6gy8dfd>



Daun pandan

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4q9hml5>



Biji selasih

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyovqlv2>

Alat-alat :



Panci

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y23a63oo>



Kompor

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyulpwm5>



Spatula kayu

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yxwo3tfy>



Talenan dan pisau

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyr7rfqy>



Parutan

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y28hagsn>



Waskom

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4rmymcg>



Gelas jar

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y28jmuk3>



Gelas saji

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yym5lor4>

- 1) Panci digunakan untuk membuat bahan sirup
- 2) Kompor, alat yang digunakan untuk mengolah bahan sirup
- 3) Spatula kayu, alat untuk mengaduk bahan sirup
- 4) Talenan dan pisau, alas dan alat untuk mengupas, memotong melon dan jeruk nipis
- 5) Parutan, digunakan untuk menyerut mentimun dan melon
- 6) Waskom, wadah untuk membuat adonan es timun serut
- 7) Gelas jar, alat untuk menyajikan es timun serut
- 8) Gelas saji, alat untuk menyajikan es timun serut .

b. Proses Pengolahan/pembuatan



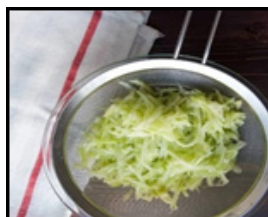
Cuci mentimun, melon dan jeruk nipis



Serut mentimun dan melon lalu sisihkan



Rebus air, gula putih, daun pandan dan pasta pandan hingga larut



Masukkan mentimun dan melon serut pada bahan sirup Aduk rata



Tambahkan perasan jeruk nipis beserta jeruknya, es batu dan biji selasih



Sajikan es timun serut pada gelas jar pada gelas saji

Sumber gambar :

<https://cookpad.com/id/resep/5478912-es-timun-serut-biji-selasih>

3. Penyajian/ pengemasan

- a. Pada penyajian es timun serut disajikan pada gelas saji atau bisa juga menggunakan gelas jar.



Gambar penyajian es timun serut pada gelas jar dan gelas saji

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxaeo2sq> dan <https://tinyurl.com/y3rownah>

- b. Pada pengemasan es timun serut bisa dikemas menggunakan kemasan botol dan kemasan standing zipper pouch. Kemasan ini menampilkan isi produk yang ada didalamnya, selain itu tidak akan mudah tumpah dan praktis untuk dibawa kemanapun.



Gambar contoh kemasan botol plastik dan standing zipper pouch
Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yyu55xkb>

4. Evaluasi

Di akhir pembuatan pengolahan bahan pangan sayuran menjadi minuman kesehatan es timun serut, jika ada yang kurang sesuai buatlah catatan evaluasinya sebagai bahan masukkan dan bahan perbaikan saat akan membuat minuman es timun serut lagi.

AKTIVITAS 3

Setelah Ananda membaca materi pada aktivitas 2 dan telah menghasilkan rancangan produk olahan makanan dan minuman kesehatan dari bahan sayuran pada pembelajaran sebelumnya. Silahkan Ananda cermati kembali hasil rancangan tersebut dan catat jika terdapat perubahan rancangan produk-produk olahan makanan dan minuman kesehatan dari bahan sayuran pada hasil rancangan tersebut.

AKTIVITAS 4

Menyiapkan bahan dalam mengolah makanan dan minuman kesehatan dari sayuran sesuai rancangan yang terdapat di wilayah sekitar dengan penuh rasa syukur atas karunia ciptaan Tuhan Yang Maha Esa

AKTIVITAS 5

Menyiapkan alat dalam mengolah makanan dan minuman kesehatan dari sayuran sesuai perancangan dengan memperhatikan prosedur penggunaan alat yang benar dan memperhatikan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam penggunaannya.

AKTIVITAS 6

Mengolah adonan dari bahan sayuran dengan menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan langkah-langkah pembuatan makanan dan minuman kesehatan pada rancangan yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), ketelitian dan akurasi serta mencari referensi penunjang lain baik dari internet maupun bahan cetak lainnya.

AKTIVITAS 7

Menyajikan makanan dan minuman kesehatan dari sayuran menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan langkah-langkah pembuatan makanan dan minuman kesehatan pada rancangan yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), ketelitian dan akurasi serta mencari referensi penunjang lain baik dari internet maupun bahan cetak lainnya

AKTIVITAS 8

Mencatat setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan langkah-langkah membuat makanan dan minuman kesehatan sesuai dengan rancangan dan dituangkan pada lembar kerja 4 (LK.4).

LEMBAR KERJA (LK.4)

CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASI

MEMBUAT MAKANAN DAN MINUMAN KESEHATAN DARI SAYURAN

Nama Produk Makanan/Minuman :

Bahan Pangan yang digunakan :

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan [Foto/tautan Video]
1. Menyiapkan bahan	
2. Menggunakan Alat	
3. Mengolah adonan	
4. Menyajikan produk	

Ungkapan Perasaan/ komentar kalian dalam melakukan pembuatan makanan dan minuman kesehatan dari Sayuran dan produk yang telah hasilkan.

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

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) lalu dikirim ke WA/ google classroom (daring) atau diserahkan kepada guru (luring).

AKTIVITAS 9

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

D. LATIHAN

1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran

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	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	1. mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-kadang [2]	Tdk Pernah [1]
		<p>3. rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran kesesuaiannya dengan rancangan</p> <p>4. terlit/cermat, dalam membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran kesesuaiannya dengan rancangan</p> <p>5. kreatif dalam menyiapkan bahan dan alat, membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran sesuai dengan rancangan</p> <p>6. inovatif dalam membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran sesuai dengan rancangan</p>				
Jumlah Perolehan						

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Pilihan Ganda

Instrumen:

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

1. Bagian vegetatif dari tumbuhan yang dapat dimakan, baik secara segar maupun melalui pengolahan dengan cara dimasak, merupakan pengertian dari ...
A. Sayuran
B. Buah segar
C. Tanaman
D. Sereal
2. Sayuran polong yang dimanfaatkan tidak hanya pada bagian polongnya tetapi kulitnya bisa ikut dimakan juga. Yang termasuk kedalam sayuran polong adalah :
A. Kedelai, talas, kacang merah
B. Pete, jengkol, kecambah
C. Buncis, kecambah, kacang merah
D. Buncis, petai, kedelai
3. Perhatikan tabel berikut !

No	Bagian Tanaman yang Dimakan	Jenis Sayuran
1	Sayuran Daun	Bayam dan Kemangi
2	Sayuran Buah	Tomat dan Mentimun
3	Batang	Asparagus dan Rebung
4	Akar	... dan ...

Berdasarkan pernyataan tersebut, jenis sayuran yang diperoleh dari bagian akar adalah ...

- A. Talas dan singkong
- B. Wortel dan singkong
- C. Wortel dan lobak
- D. Kentang dan talas

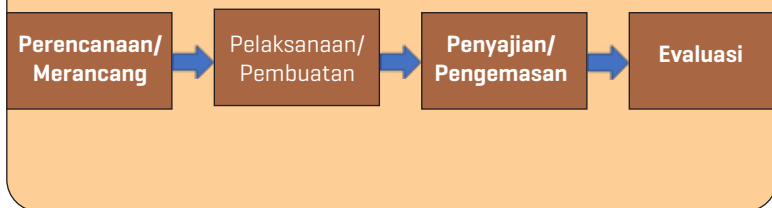
4. a) terbentuk oleh klorofil
b) kaya akan karotenoid yang dapat mengatasi radikal bebas
c) mengandung vitamin yaitu A, C, dan K yang bermanfaat bagi pembekuan darah dan pembentukan tulang

Pernyataan diatas merupakan ciri-ciri dari ...

- A. Sayuran berwarna hijau
 - C. Sayuran berwarna merah
 - B. Sayuran berwarna ungu
 - D. Sayuran berwarna kuning/
orange
5. Keripik bayam merupakan produk pangan yang berasal dari sayuran, yang diolah dengan Teknik ...
- A. Sauteing
 - C. Grilling
 - B. Deep Frying
 - D. Shallow frying

E. RANGKUMAN

Agar suatu produk pengolahan berhasil dengan baik maka perlu memperhatikan tahapan/proses pembuatan pengolahan pangan, yang meliputi perencanaan, pelaksanaan pembuatan, penyajian/ pengemasan dan evaluasi. Hal tersebut akan menghasilkan karya pengolahan yang sesuai kegunaan, nyaman dalam rasa, tepat dalam pengolahan, memiliki nilai estetis dalam penyajian maupun kemasan, dan aman bagi kehidupan manusia. Berikut alur tahapan pengolahan makanan :



F. REFLEKSI

1. Setelah Ananda melakukan pembelajaran dan mengikuti setiap aktivitas pembelajaran dari aktivitas 1 sampai aktivitas 9 maka Ananda sudah melakukan kegiatan menyiapkan bahan dan alat untuk membuat makanan dan minuman kesehatan dari sayuran, mengolah makanan dan minuman kesehatan dari sayuran, menyajikan dan mengemas makanan dan minuman kesehatan dari sayuran, sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif.
2. Sikap dan karakter yang telah Ananda lakukan pada saat pembelajaran berupa berdoa, bersyukur, mandiri, percaya diri,

rasa ingin tahu, terlit/cermat, kreatif, dan inovatif merupakan tingkat pencapaian sikap dan karakter yang tidak terpisahkan dari proses yang kalian lakukan pada saat pembelajaran.

3. Kegiatan literasi sebagaimana yang Ananda lakukan dalam setiap aktivitas pembelajaran mulai dari pengamatan rancangan, menyiapkan bahan sesuai rancangan, menyiapkan alat sesuai rancangan dengan memperhatikan prosedur penggunaan, membuat makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran 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 pembuatan makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran.
4. Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda telah memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 80, kalian dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

G. RUBRIK PENILAIAN/KUNCI JAWABAN/PEDOMAN PENSKORAN/PENJELASAN JAWABAN

1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

70 – 74	= Cukup
< 70	= Kurang

2. Pengetahuan

Kunci Jawaban.

1. A (Bagian vegetatif dari tumbuhan yang dapat dimakan, baik secara segar maupun melalui pengolahan dengan cara dimasak dinamakan sayuran).
2. D (yang termasuk kedalam sayuran polong adalah buncis, kapri, kacang panjang, kacang merah, petai dan kedelai).
3. C (yang termasuk kedalam sayuran akar diantaranya kentang, wortel, lobak, bit, talas, ubi kayu, ubi jalar)
4. A (ciri-ciri sayuran berwarna hijau diantaranya terbentuk oleh klorofil, kaya akan karetenoid yang dapat mengatasi radikal bebas, mengandung vitamin yaitu A,C, dan K yang bermanfaat bagi pembekuan darah dan pembentukan tulang).
5. B (keripik bayam diolah dengan Teknik deep frying/ menggoreng menggunakan minyak banyak).

Pedoman Penskoran

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

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan} \times 100\%}{\text{Nilai maksimum}}$$

3. Keterampilan

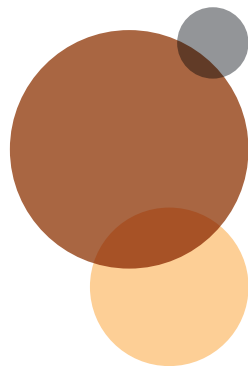
Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.4. Membuat Makanan dan Minuman Kesehatan dari sayuran

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan Bahan			
2. Menyiapkan Alat			
3. Mengolah hasil samping sayuran			
4. Menyajikan dan mengemas			
5. Sketsa/gambar Produk			

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

PEMBELAJARAN 3



A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajarannya Ananda 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 makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran dengan percaya diri.
4. Membuat penyajian atau kemasan makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

B. PERAN GURU DAN ORANG TUA

1. Peran Guru

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya (LK.5) 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 setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan 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.

2. Peran Orang Tua

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 keberlangsungan putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat dalam membuat penyajian dan kemasan makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran 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

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran.
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru!
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=srkG0zqJZSw> tentang ketika bekerja menjadi beban dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut!
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran!

AKTIVITAS 2

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

Penyajian dan Pengemasan

Penyajian dan pengemasan memegang peranan penting dalam produksi pengolahan pangan. Karena menyajikan makanan di piring/wadah yang menekankan nilai estetik pada olahan makanan akan menimbulkan nafsu makan dan memberi kesan yang mendalam bagi konsumen.

Pengemasan adalah cara untuk menyuguhkan makanan kepada orang untuk diperjualbelikan, yang telah ditata berdasarkan komposisi warna, tekstur/bentuk, rasa, aroma, dan alat/kemasan sajian makanan.

Makanan tradisional tertentu disajikan atau dikemas dengan menggunakan bahan kemasan yang terbuat dari tanah liat, buluh bambu, maupun daun-daunan. Misalnya, gudeg dikemas dengan kendil yang terbuat dari tanah liat; minuman legen menggunakan legen sebagai kemasan; ketupat dikemas daun kelapa, kue-kue tradisional dikemas dengan daun pisang maupun daun jagung; nasi bungkus dikemas dengan daun pisang, dan sebagainya.



Gambar penyajian dan pengemasan tradisional yaitu ketupat dibungkus daun kelapa, gudeg dikemas dengan kendil, lempeng dibungkus dengan daun pisang dan lepet jagung dibungkus dengan kulit jagung
Sumber gambar : Kemendikbud

Wadah kemasan untuk makanan yang biasa digunakan masyarakat terbuat dari kertas, plastik, ataupun styrofoam. Kreativitas dan inovasi dalam menciptakan wadah kemasan sangat dibutuhkan untuk suatu usaha kuliner yang semakin berkembang saat ini. Di bawah ini contoh kemasan dengan bahan modifikasi antara kertas dan plastik, serta bertingkat seperti rantang.



Gambar kemasan seperti rantang dari bahan modifikasi kertas dan plastic
Sumber gambar : Kemendikbud

AKTIVITAS 3

Mencermati produk pangan 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 yang aman digunakan untuk produk pangan! Sekaligus membaca referensi pada buku siswa semester 2 bab 5 tentang materi penyajian atau pengemasan makanan dan minuman kesehatan dari sayuran.

AKTIVITAS 4

Setelah menghasilkan rancangan penyajian atau pengemasan produk pada aktivitas sebelumnya dengan penuh rasa syukur, siapkanlah bahan dan alat untuk membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran sesuai

dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan menggunakan bahan yang aman untuk produk makanan dan minuman kesehatan serta memperhatikan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

AKTIVITAS 5

Membuat penyajian atau kemasan Produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan yang aman untuk produk pangan serta memperhatikan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

AKTIVITAS 6

Mencatat setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan menyajikan atau mengemas produk sesuai dengan perancangannya dan dituangkan pada LK.5.

LEMBAR KERJA (LK.5) **CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASIMENYAJIKAN/** **MENGEMAS PRODUK MAKANAN DAN** **MINUMAN KESEHATAN DARI BAHAN SAYURAN**

Nama Produk Pangan :

Bentuk Penyajian/Kemasan :

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan [foto/tautan video]
1. Menyiapkan bahan penyajian/kemasan produk	
2. Menggunakan Alat untuk menyajikan/ mengemas produk	
3. Membuat penyajian/ kemasan produk	

Ungkapan perasaan/ komentar kalian dalam melakukan menyajikan/mengemas produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran dan produk yang telah hasilkan.

.....

AKTIVITAS 7

Mengirim atau melampirkan tugas pembelajaran (LK.5) kepada guru melalui luring atau daring (WhatsApp, e-mail, google classroom dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

D. LATIHAN

1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial
Membuat penyajian atau kemasan produk makanan
dan minuman kesehatan dari bahan sayuran

Nama :

Kelas :

Petunjuk: Lakukanlah penilaian diri tentang sikap kalian 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 kalian peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-kadang [2]	Tdk Pernah [1]
1	Spiritual	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	1. mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran				

		<p>3. rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran kesesuaiannya dengan rancangan</p> <p>4. terlitit/cermat, dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran kesesuaiannya dengan rancangan</p> <p>5. kreatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran sesuai dengan rancangan</p> <p>6. inovatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran sayuran sesuai dengan rancangan</p>				
Jumlah Perolehan						

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Uraian

Instrumen:

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Jelaskan perbedaan dari penyajian dan pengemasan?
2. Hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam pengemasan makanan?
3. Sanitasi higiene merupakan salah satu prinsip yang harus diperhatikan dalam pengemasan, apa yang terjadi jika sanitasi higiene ini tidak diterapkan dalam pengemasan makanan?
4. Makanan tradisional biasanya dikemas dengan menggunakan kemasan tradisional juga. Bahan apa saja yang biasa digunakan menjadi kemasan tradisional?
5. Sebutkan kemasan tradisional untuk mengemas hidangan gudeg?

3. Keterampilan.

Teknik Penilaian: Tes Praktik

Bentuk Instrumen: Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah penyajian atau pengemasan produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran 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 penyajian dan pengemasan produk makanan dan minuman Kesehatan dari sayuran!

E. RANGKUMAN

1. Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang diperlukan setiap hari, baik diolah sendiri di rumah atau membeli makanan jadi/matang siap santap. Penyajian ataupun kemasan memegang peranan penting dalam usaha makanan cepat saji. Selain rasa dan penyajian, kemasan akan menjadi daya tarik konsumen agar menjadi pelanggan.
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. Setelah Ananda 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 kesehatan dari sayuran, menyiapkan bahan dan alat penyajian atau pengemasan produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran, membuat sajian atau kemasan produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran 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, percaya diri, rasa ingin tahu, teliti/cermat, kreatif, dan inovatif merupakan

- tingkat pencapaian sikap dan karakter yang tidak terpisahkan dari proses yang kalian 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 kesehatan dari sayuran 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 kesehatan dari sayuran.
 4. Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 80, Ananda dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

6. RUBRIK PENILAIAN/KUNCI JAWABAN/PEDOMAN PENSKORAN/PENJELASAN JAWABAN

1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

70 – 74	= Cukup
< 70	= Kurang

2. Pengetahuan

Kunci Jawaban

1. Jelaskan perbedaan dari penyajian dan pengemasan ?
 Penyajian: menghadirkan suatu hidangan/ makanan kepada konsumen atau pelanggan
 Pengemasan: penyimpanan hidangan/ makanan pada wadah untuk melindungi isi dari benturan sehingga tidak rusak dan terhindar dari cuaca dan mikroorganisme
2. Hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam pengemasan makanan?
 - a. Sanitasi dan higiene
 - b. Cita rasa makanan
 - c. Warna dan tekstur makanan
 - d. Alat dan kemasan
3. Sanitasi higiene merupakan salah satu prinsip yang harus diperhatikan dalam pengemasan, apa yang terjadi jika sanitasi higiene ini tidak diterapkan dalam pengemasan makanan?

4. Pengemasan makanan yang tidak higienis dapat mengurangi selera makan seseorang bahkan dapat menjadi media kontaminasi berbagai macam bakteri dan kuman.
5. Makanan tradisional biasanya dikemas dengan menggunakan kemasan tradisional juga. Bahan apa saja yang biasa digunakan menjadi kemasan tradisional ?

Tanah liat, buluh bambu, maupun daun-daunan.

6. Sebutkan kemasan tradisional untuk mengemas hidangan gudeg?

Gudeg dikemas dengan kendil yang terbuat dari tanah liat.

Pedoman Penskoran

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

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan} \times 100\%}{\text{Nilai maksimum}}$$

3. Keterampilan

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.5. Menyajikan/mengemas produk makanan dan minuman kesehatan dari sayuran)

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan bahan/media penyajian / kemasan			
2. Menggunakan alat untuk penyajian/kemasan			
3. Membuat penyajian dan kemasan produk pangan			

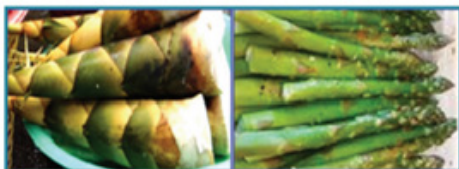
Pedoman Penskoran:

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

EVALUASI

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

1. Berdasarkan perkembangbiakannya, organ tumbuhan dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu bagian vegetatif (daun, batang, akar) dan bagian generatif (buah, bunga, biji). Manakah yang termasuk jenis sayuran buah ...
 - A. Tomat, brokoli dan pare
 - B. Terong ungu, buncis, kubis
 - C. Tomat, terong ungu dan pare
 - D. Terong ungu, brokoli dan pare
2. Sawi, kubis, lettuce, pohpohan merupakan jenis sayuran yang dapat dikonsumsi pada bagian ...
 - A. Daun
 - B. Batang
 - C. Bunga
 - D. Biji
3. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, sayuran rebung dan asparagus merupakan klasifikasi sayuran ...

- | | |
|----------------|---------------|
| A. Umbi Batang | C. Akar |
| B. Batang | D. Umbi lapis |

4. Bawang merah, bawang putih, bawang bombay, daun bawang/ bawang prei dan adas, merupakan jenis sayuran yang berasal dari bagian ...
- A. Batang
 - B. Umbo Batang
 - C. Umbo Lapis
 - D. Akar
5. Jamur secara ilmiah bukanlah tumbuhan, tetapi bagian cendawan dapat dimakan sehingga digolongkan sebagai sayuran. Dibawah ini yang termasuk sayuran jamur adalah ...
- A. Merang, tiram, kuping
 - B. Tiram, bulat, kuping
 - C. Bulat, kancing, kuping
 - D. Merang, tiram, bulat
6. Perhatikan tabel berikut ini!

1	Ada 2 varietas yaitu darat dan air
2	Mengandung vitamin A yang sangat tinggi sebagai antioksidan
3	Mengandung vitamin C lebih tinggi dari buah-buahan yang dapat menangkal serangan virus flu dan sariawan
4	Mengandung zat besi untuk menambah hemoglobin
5	Mengandung unsur sedative sebagai obat tidur alami

Berdasarkan pernyataan diatas merupakan kandungan dan manfaat dari ...

- A. Bayam
- B. Brokoli
- C. Jagung
- D. Kangkung

7. Sayuran yang memiliki kandungan alfa dan beta-karoten yang tidak akan berubah dengan pengolahan atau pH. Zat tersebut dapat berfungsi sebagai penghambat proses penuaan sel-sel dalam tubuh, membantu meremajakan sel-sel tubuh, dan memberikan sistem kekebalan agar tidak mudah terserang penyakit. Pernyataan tersebut merupakan kandungan dan manfaat dari sayuran ...
- A. Sayuran berwarna hijau
 - B. Sayuran berwarna ungu
 - C. Sayuran berwarna merah/biru
 - D. Sayuran berwarna kuning/oranye
8. Es timun serut merupakan salah satu minuman yang berasal dari sayuran, yang diolah dengan menggunakan Teknik ...
- A. Menghaluskan
 - B. Tidak dimasak
 - C. Mencampur
 - D. Merebus
9. Pengemasan yang dilakukan pada es timun serut sebaiknya menggunakan kemasan yang tidak mudah tumpah dan pecah serta mudah dibawa. Kemasan yang dimaksud adalah ...
- A. Cup plastik
 - B. Botol plastik
 - C. Botol kaca
 - D. Sterofoam
10. Dibawah ini yang bukan termasuk fungsi kemasan adalah ...
- A. Melindungi produk dari benturan dan cuaca

- B. Mengkontaminasi mikroorganisme pada produk
- C. Menjadi daya Tarik dan pembeda dari makanan yang lain
- D. Mengetahui informasi terkait nama, merk makanan, kandungan nutrisi, dll

Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/ Penjelasan Jawaban

Kunci Jawaban

1. C (yang termasuk kedalam sayuran buah adalah tomat, cabai, paprika, timun, terong, pare, labu siam, jagung dan oyong).
2. A (sawi, kubis, lettuce dan pohpohan termasuk kedalam sayuran daun).
3. B (sayuran rebung dan asparagus termasuk klasifikasi sayuran batang).
4. C (Bawang merah, bawang putih, bawang bombay, daun bawang/ bawang perai dan adas, merupakan jenis sayuran yang berasal dari bagian umbi lapis).
5. A (yang termasuk kedalam sayuran jamur adalah jamur merang, jamur kancing, jamur tiram dan jamur kuping).
6. D (Ada 2 varietas yaitu darat dan air, mengandung vitamin A yang sangat tinggi sebagai antioksidan, vitamin C lebih tinggi dari buah-buahan yang dapat menangkal serangan virus flu dan sariawan, zat besi untuk menambah hemoglobin dan mengandung unsur sedative sebagai obat tidur alami. Pernyataan tersebut merupakan kandungan dan manfaat dari kangkung).
7. D (Sayuran yang berwarna kuning/ oranye memiliki kandungan beta dan alfa karoten yang tidak akan berubah dengan pengolahan atau pH. Zat tersebut dapat berfungsi sebagai penghambat proses penuaan sel-sel dalam tubuh, membantu meremajakan sel-sel

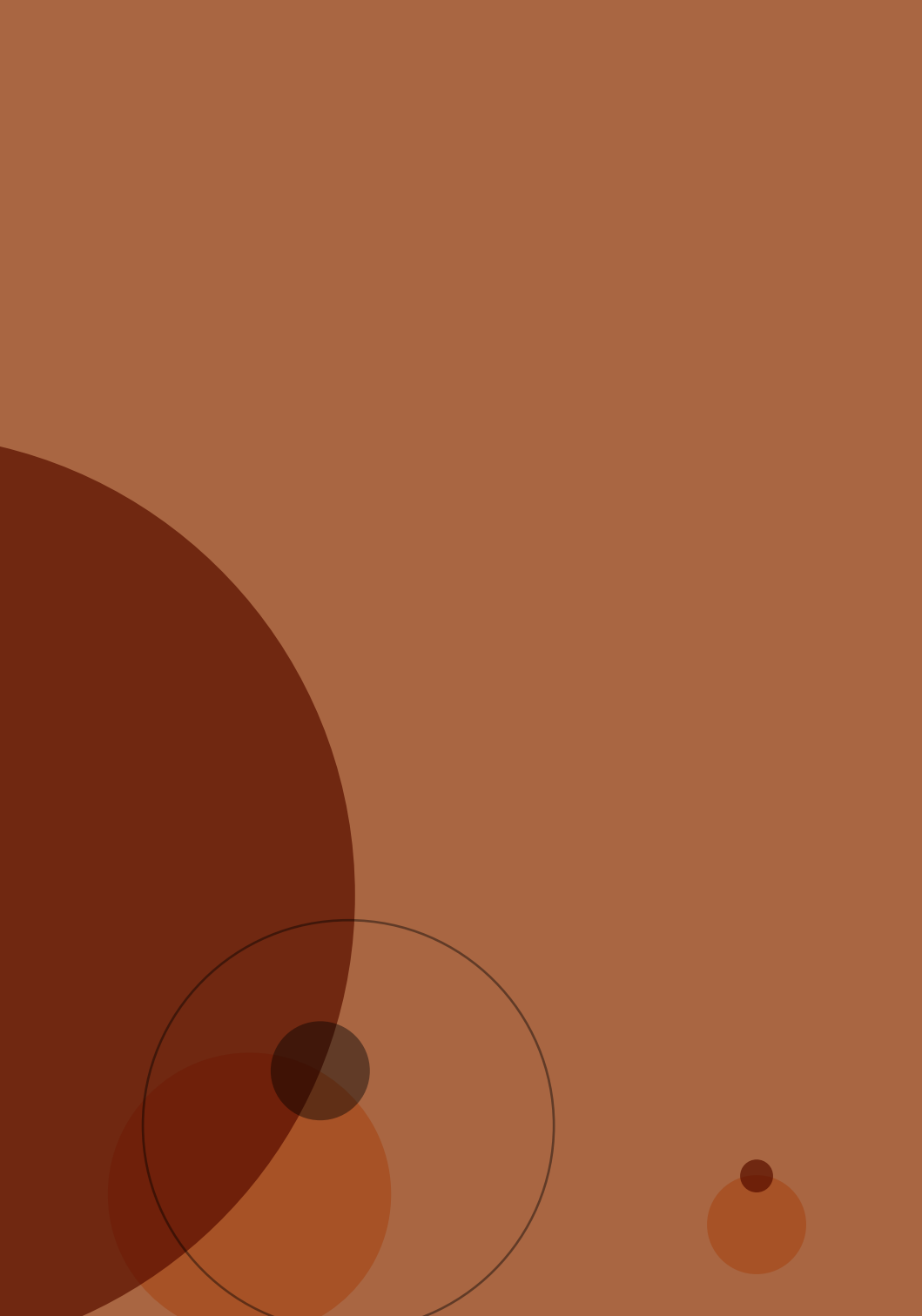
tubuh, dan memberikan sistem kekebalan agar tidak mudah terserang penyakit).

8. C (Teknik pengolahan yang digunakan untuk membuat es timun serut yaitu dengan cara mencampur).
9. Pengemasan yang dilakukan pada es timun serut sebaiknya menggunakan kemasan yang tidak mudah tumpah dan pecah serta mudah dibawa yaitu kemasan botol plastik
10. B (fungsi kemasan adalah melindungi produk dari benturan, cuaca dan kontaminasi mikroorganisme, menjadi daya Tarik dan pembeda dari produk lainnya, dapat mengetahui informasi terkait makanan tersebut)

Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot Nilai
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
Total	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$



MODUL 2

MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS OLAHAN BAHAN HASIL SAMPING DARI SAYURAN

Penulis:

Ulfa Fauziah, S.Pd.Gr

(SMP Negeri 2 Katapang Kabupaten Bandung)

Penelaah:

Dr. Fitri Rahmawati, M.P.

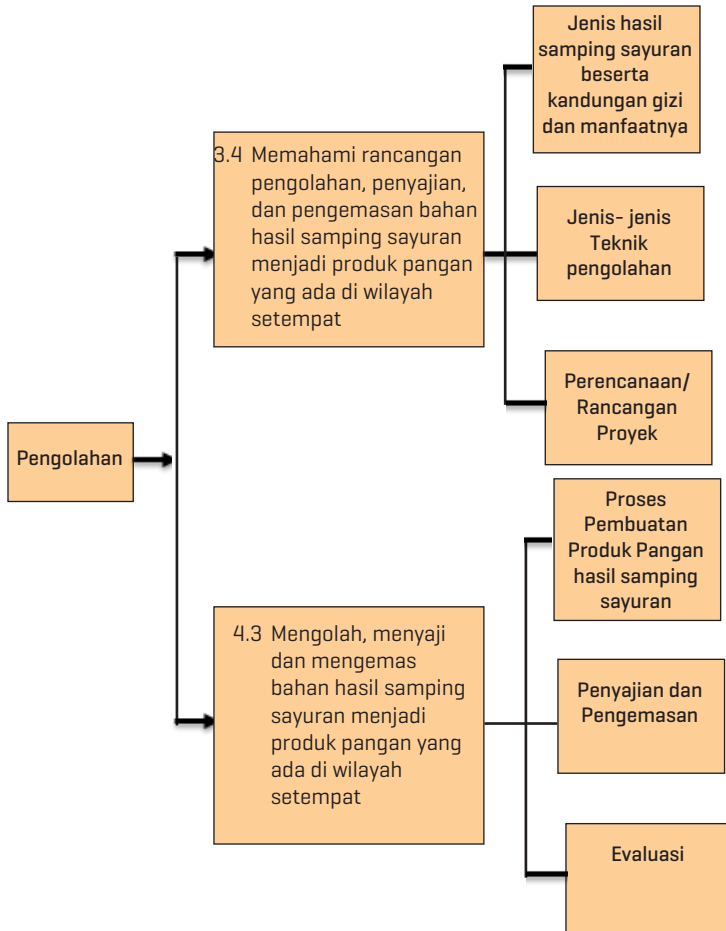
(Universitas Negeri Yogyakarta)



Sumber gambar :

<https://tinyurl.com/y54co9ms>, <https://tinyurl.com/yypsfats>,
<https://tinyurl.com/yxjmprpz>, dan <https://tinyurl.com/y2tf8nj8>

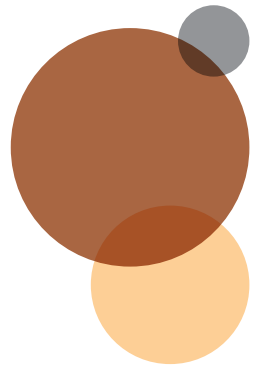
PETA KOMPETENSI



KOMPETENSI DASAR

- 3.4 Memahami rancangan pengolahan, penyajian, dan pengemasan bahan hasil samping sayuran menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat.
- 4.4 Mengolah, menyaji dan mengemas bahan hasil samping sayuran menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat.

PEMBELAJARAN 1



A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan Pembelajaran 1, Ananda diharapkan dapat mengidentifikasi jenis, karakteristik, kandungan dan manfaat serta teknik pengolahan olahan pangan hasil samping sayuran serta dapat membuat rancangan pengolahan, penyajian dan pengemasan hasil samping sayuran menjadi produk pangan secara mandiri, percaya diri. Cermat, teliti dan kreatif serta inovatif.

B. PERAN GURU DAN ORANG TUA

1. Peran Guru

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan modul ini adalah

1. Memfasilitasi bahan ajar dan media pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring.
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.

3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

2. Peran Orang Tua

Peran orang tua terkait pembelajaran Ananda dalam menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk melakukan pembelajaran dengan kegiatan belajar mandiri ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan dalam pengolahan hasil samping sayuran menjadi produk pangan.
3. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan alat dalam pengolahan hasil samping sayuran menjadi produk pangan seperti kompor, panci, wajan, gelas, piring, maupun peralatan memasak lainnya.
4. Memastikan putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung.
5. Berkoodinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran.

C. AKTIVITAS PEMBELAJARAN

AKTIVITAS 1

1. Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa mengawali pembelajaran ini kita masih diberikan kesehatan lahir dan batin sehingga kita masih dapat mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar ini, untuk itu sebagai persiapan Ananda lakukan:
2. Berdoa untuk memulai pembelajaran.
3. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru.
4. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=n4JPBy7cob8> tentang pesan anak Indonesia untuk berkarya dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.
5. Kulit bawang merah ini memiliki sifat penenang yang kuat hingga sangat ampuh untuk mengobati penyakit insomnia. Tekstur kulit bawang merah dalam pigmen quercetin dapat berfungsi mencegah penyumbatan arteri dan mengurangi hipertensi. Kandungan kulit bawang merah ini punya kualitas antibakteri, antioksidan dan antijamur yang kuat. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan Pembelajaran.

AKTIVITAS 2

1. Baca dan simaklah dengan baik materi tentang aneka produk hasil samping dari sayuran

Hasil Samping Sayuran

Bahan pangan hasil samping sayuran adalah bahan samping atau bagian lain yang dihasilkan dari tanaman sayuran (selain dari pada bahan pangan utama sayuran) yang masih bisa dimanfaatkan.

1. Kulit Bawang



Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y43k76r5>

Kulit bawang merah ini memiliki sifat penenang yang kuat hingga sangat ampuh untuk mengobati penyakit insomnia. Tekstur kulit bawang merah dalam pigmen *quercetin* dapat berfungsi mencegah penyumbatan arteri dan mengurangi hipertensi. Kandungan kulit bawang merah ini punya kualitas antibakteri, antioksidan dan antijamur yang kuat dan mampu

menghancurkan penyebab utama kanker dan juga radikal bebas. Hal ini dikarenakan serat yang tidak larut ini mampu menghilangkan racun yang terkumpul dari usus lewat gerak peristaltik. Kemudian dapat mengatur pH dan mencegah pembentukan sel kanker.

2. Batang dan Daun Brokoli



Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxo37lgy>

Batang dan daun bunga brokoli dikatakan sebagai hasil samping sayur brokoli. Batang brokoli masih dapat dimakan dengan mengupas sedikit bagian yang keras dari batangnya. Demikian juga dengan daun yang menyelimuti bunga brokoli sangat nikmat jika dimasak sop seperti kubis atau dibuat jus sayuran. Sedangkan batangnya bisa diolah sebagai acar atau ditumis. Nutrisi tidak hanya terkandung pada bunga brokoli, tetapi batang dan daun yang menyelimuti bunga brokoli mengandung banyak nutrisi. Kandungan nutrisi pada batang brokoli sama seperti yang terkandung dalam bunga brokoli. Daun brokoli mengandung *karotenoid*, merupakan sumber vitamin A, yang memiliki sifat mencengah kanker.

3. Tangkai Daun Hijau pada Wortel



Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxcx8xxk>

Tangkai hijau daun pada wortel mengandung banyak nutrisi yaitu memiliki banyak antioksidan yang baik untuk kesehatan. Daun hijau kaya akan kalsium, magnesium, niasin, zat besi, seng, vitamin B, vitamin K, serta antioksidan yang baik untuk kesehatan. Kandungan tersebut bermanfaat dalam membantu melawan kanker usus besar dan memperkuat tulang.

4. Kulit kentang



Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y357k8vu>

Kentang kaya akan kandungan dan manfaat, tetapi kulit kentang ternyata lebih baik dari kentang itu sendiri. Nutrisi kentang paling banyak terletak pada bagian bawah kulitnya. Oleh karenanya, ahli gizi menyarankan jika mengupas kulit kentang setipis mungkin agar kandungan gizinya tidak banyak terbuang. Kandungan kulit kentang kaya akan asam *klorogenik*, yaitu *polifenol* yang mencegah mutasi sel-sel yang mengarah pada kanker.

5. Kulit melinjo



Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y254l7hg>

Kulit biji melinjo merupakan limbah yang tidak dimanfaatkan. Namun berdasarkan hasil penelitian, kulit melinjo mengandung energi yang tinggi, karbohidrat, protein, lemak, kalsium, fosfor, vitamin A, B1, dan C. Selain itu, kulit melinjo juga menghasilkan ekstrak anti asam urat. Jika biji melinjo akan menyebabkan sakit asam urat, namun kulit melinjo bermanfaat sebagai obat asam urat. Kadar energi yang tinggi sangat baik untuk dijadikan sumber minuman dengan glukosa tinggi. Manfaat lain kulit melinjo adalah menstabilkan suhu tubuh, mencegah sariawan, menjaga Kesehatan otak, dan mengeluarkan racun dalam ginjal.

6. Daun dan batang talas



Sumber gambar : <https://www.tokopedia.com/onlyherbalshop/daun-talas>

Hasil samping dari talas adalah daun, batang dan akar talas. Daun dan batang dapat dimanfaatkan sebagai olahan produk pangan yang menunjang kesehatan tubuh, namun akar talas lebih banyak dibuat sebagai obat. Kandungan nutrisi yang terdapat pada daun talas seperti *polifenol*, protein, karbohidrat, lemak, kalsium, fosfor, zat besi dan juga beberapa vitamin A, B1 dan C yang bermanfaat melancarkan pencernaan. Sedangkan batang daun talas mengandung *saponin*. Batang atau tangkai dapat menimbulkan rasa gatal. Untuk menghilangkan rasa gatal tersebut, kupas kulit batang talas hingga bersih dan potong-potong dengan ukuran sedang, lalu rebus dalam air mendidih hingga masak, kemudian tiriskan. Tidak sembarang batang talas yang bisa dibuat olahan pangan, biasanya jenis pohon talas bogor (*Colocasia Giganteum* Hook dan *Colocasia Esculenta*) yang bisa dimanfaatkan sebagai produk olahan pangan.

2. Setelah Ananda membaca materi diatas, identifikasi tanaman sayuran yang dapat dimanfaatkan hasil sampingnya. Utamakan tanaman sayuran yang merupakan hasil dari wilayah daerah setempat. Apa saja bagian tanaman sayuran yang dapat dimanfaatkan dan dapat diolah menjadi produk pangan? Kerjakan melalui lembar kerja 1 (LK.1KU)

Lembar Kerja 1

Mengidentifikasi Hasil Samping Sayuran



Gambar 1

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yxjmprpz>



Gambar 2

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y254l7hg>



Gambar 3

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y2tf8nj8>



Gambar 4

Sumber gambar :
<https://www.tokopedia.com/ayasupplier/supplier-wortel>



Gambar 5

Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y54co9ms>



Gambar 6

Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y4yukkp4>

No Gambar	Nama Tanaman Sayuran	Bagian Tanaman yang Dimanfaatkan	Kandungan	Manfaat	Produk Olahan Pangan
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) lalu dikirim ke WA/ google classroom (daring) atau diserahkan kepada guru (luring).

Ungkapan perasaan/komentar kalian setelah melakukan kegiatan mengidentifikasi hasil sampling sayuran menjadi produk pangan

.....

.....

.....

.....

AKTIVITAS 3

Setelah Ananda mengidentifikasi hasil samping sayuran beserta produk pangan yang dihasilkan, pilih salah satu produk pangan untuk dianalisis, sebagai contoh dibawah ini adalah gambar produk-produk pangan dari hasil samping sayuran. Lakukanlah analisis produk pangan hasil samping sayuran (bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya) dengan memilih salah satu produk pangan dibawah ini secara mandiri dengan penuh percaya diri dan rasa ingin tahu, melalui Lembar Kerja 2 (LK.2) berikut.

LEMBAR KERJA 2 (LK.2) **ANALISIS PRODUK PANGAN HASIL SAMPING SAYURAN**

1. Setelah kalian mengidentifikasi hasil samping sayuran beserta produk pangan pada aktivitas sebelumnya, kalian pilih salah satu produk pangan untuk dianalisis, sebagai contoh dibawah ini adalah gambar produk-produk pangan hasil samping sayuran. Lakukanlah analisis terkait dengan produk, bahan, alat, langkah pembuatan dan penyajian, dengan memilih 1 (satu) gambar produk untuk dianalisis!

1



2



3



Gambar Produk Pangan Hasil Samping Sayuran

Tumis kulit melinjo, buntel daun talas, dan sayur lompong

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y4u86vk5>, <https://tinyurl.com/y5w2hlvt>, dan <https://tinyurl.com/y6tpnflh>

2. Berdasarkan produk pangan/gambar yang telah Ananda amati, lakukanlah pengisian tabel berikut.

Nama Produk Pangan:
Bahan yang digunakan:	1. 2. 3. 4.
Alat yang digunakan:	1. 2. 3. 4.

Nama Produk Pangan:
BLangkah-langkah cara pembuatan:	1. 2. 3. 4.
Penyajian/kemasan produk pangan:	1. 2. 3. 4. [sesuai dengan fungsi utama kemasan]

Ungkapan Perasaan/komentar kalian setelah melakukan kegiatan analisis produk pangan hasil samping sayuran

.....

.....

.....

.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya [pengiriman jawaban dengan cara di foto] lalu dikirim ke WA/ google classroom [daring] atau diserahkan kepada guru [luring].

AKTIVITAS 4

Buatlah rancangan produk pangan hasil samping sayuran secara mandiri sesuai bahan serta alat yang tersedia di rumah maupun lingkungan sekitar, melalui Lembar Kerja 3 (LK.3) berikut.

LEMBAR KERJA 3 (LK.3) MERANCANG PRODUK PANGAN HASIL SAMPIING SAYURAN

Rancangan Produk Pangan Hasil Samping Sayuran	
<p>1. Ide/ Gagasan:</p> <p>a. Nama produk Pangan:</p> <p>b. Alasan Membuat Produk Pangan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>2. Bahan dan Alat</p> <p>a. Bahan</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>b. Alat</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>
<p>3. Langkah-langkah Pembuatan Produk pangan.</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p> <p>4)</p>	<p>4. Sketsa/ Desain produk dan penyajian</p>

Ungkapkan perasaan/komentar kalian setelah melakukan kegiatan merancang pembuatan produk pangan hasil samping sayuran

.....

.....

.....

.....

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya [pengiriman jawaban dengan cara di foto] lalu dikirim ke WA/ google classroom [daring] atau diserahkan kepada guru [luring]

AKTIVITAS 5

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

D. LATIHAN

1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial Mengamati dan Mengidentifikasi hasil samping Sayuran

Nama:

Kelas:

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap kalian 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 kalian peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-kadang [2]	Tdk Pernah [1]
1	Spiritual	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	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. Percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam mengidentifikasi hasil samping sayuran menjadi produk pangan 3. Teliti/ cermat dalam menganalisis produk pangan hasil samping sayuran meliputi bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-kadang [2]	Tdk Pernah [1]
		4. Kreatif dalam merancang produk pangan hasil samping sayuran yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan 5. Inovatif dalam merancang produk pangan hasil samping sayuran yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan				
		Jumlah Perolehan				

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Penugasan

Bentuk Instrumen: Lembar Penugasan

Instrumen:

1. Mengidentifikasi hasil samping sayuran meliputi bagian tanaman yang dimanfaatkan dan produk pangan yang dihasilkan dari hasil samping sayuran sekaligus mengisi lembar kerja 1 (LK.1) yang telah disediakan!
2. Lakukanlah analisis produk pangan hasil samping sayuran dengan memilih salah satu contoh produk pangan sekaligus mengisi lembar kerja 2 (LK.2) yang telah disediakan tentang analisis produk pangan hasil samping sayuran!

3. Keterampilan.

Teknik Penilaian: Tes Praktik

Bentuk Instrumen: Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah rancangan pembuatan produk pangan hasil samping sayuran yang terdapat di rumah maupun di sekitar tempat tinggal Ananda sekaligus mengisi lembar kerja 3 (LK.3) yang telah disediakan tentang merancang produk pangan hasil samping sayuran!

E. RANGKUMAN

1. Hasil samping sayuran masih dapat dimanfaatkan karena mengandung nutrisi dan bermanfaat untuk kesehatan tubuh.
2. Dengan memanfaatkan hasil samping sayuran seperti batang/tangkai, kulit, maupun daun bagian luar dari sayuran dapat membantu masyarakat atau komunitas dan lingkungan dengan program daur ulang (sistem reuse, reduce dan recycle) yang murah dan mudah untuk dilakukan.
3. Hasil utama dari tanaman sayuran yaitu daun, bunga, buah, akar, batang atau umbi dikategorikan sebagai bahan pangan utama. Pengertian dari bahan pangan hasil samping sayuran adalah bahan samping atau bagian lain yang dihasilkan dari tanaman sayuran (selain dari pada bahan pangan utama sayuran) yang masih bisa dimanfaatkan.
4. Bagian dari hasil samping sayuran bernutrisi yang masih dapat dikonsumsi, antara lain kulit bawang, batang dan daun brokoli, tangkai daun hijau pada wortel, kulit kentang, kulit melinjo, daun, dan batang talas.

F. REFLEKSI

1. Setelah Ananda melakukan pembelajaran dan mengikuti setiap aktivitas pembelajaran dari aktivitas 1 sampai aktivitas 5 maka Ananda sudah melakukan kegiatan mengidentifikasi hasil samping sayuran menjadi produk pangan, melakukan analisis produk pangan hasil samping sayuran, dan membuat rancangan produk pangan hasil samping sayuran.
2. Sikap dan karakter yang telah Ananda lakukan pada saat pembelajaran berupa berdoa, bersyukur, mandiri, percaya diri, rasa ingin tahu, 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 identifikasi bahan, analisis produk, merancang produk serta menggunakan referensi dan menghitung perbandingan dalam membuat sketsa produk merupakan bagian dari menanamkan konsep dan prosedur yang benar dalam merancang produk pangan hasil samping sayuran.
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.

G. RUBRIK PENILAIAN/KUNCI JAWABAN/PEDOMAN PENSKORAN/PENJELASAN JAWABAN

1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

70 – 74 = Cukup

< 70 = Kurang

2. Pengetahuan.

Rubrik Penilaian Tes Penugasan (LK.1 dan LK.2).

L. K.	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
L. K. 1	Mengidentifikasi hasil samping sayuran	10	Terpenuhi: 1. 4 = 100% 2. 3 = 75% 3. 2 = 50 % 4. 1 = 25 %
	Menemukan bagian tanaman yang bisa dimanfaatkan	10	
	Menguraikan kandungan hasil samping sayuran	10	
	Menjelaskan manfaat hasil samping sayuran	10	

L. K.	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
L. K. 2	Menganalisis bahan yang digunakan dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran	10	Terpenuhi: 1. 4 = 100% 2. 3 = 75% 3. 2 = 50 % 4. 1 = 25 %
	Menganalisis alat yang digunakan dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran	10	
	Menganalisis teknik atau langkah-langkah dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran	20	
	Menganalisis penyajian produk pangan hasil samping sayuran	10	
	Jumlah skor	100	

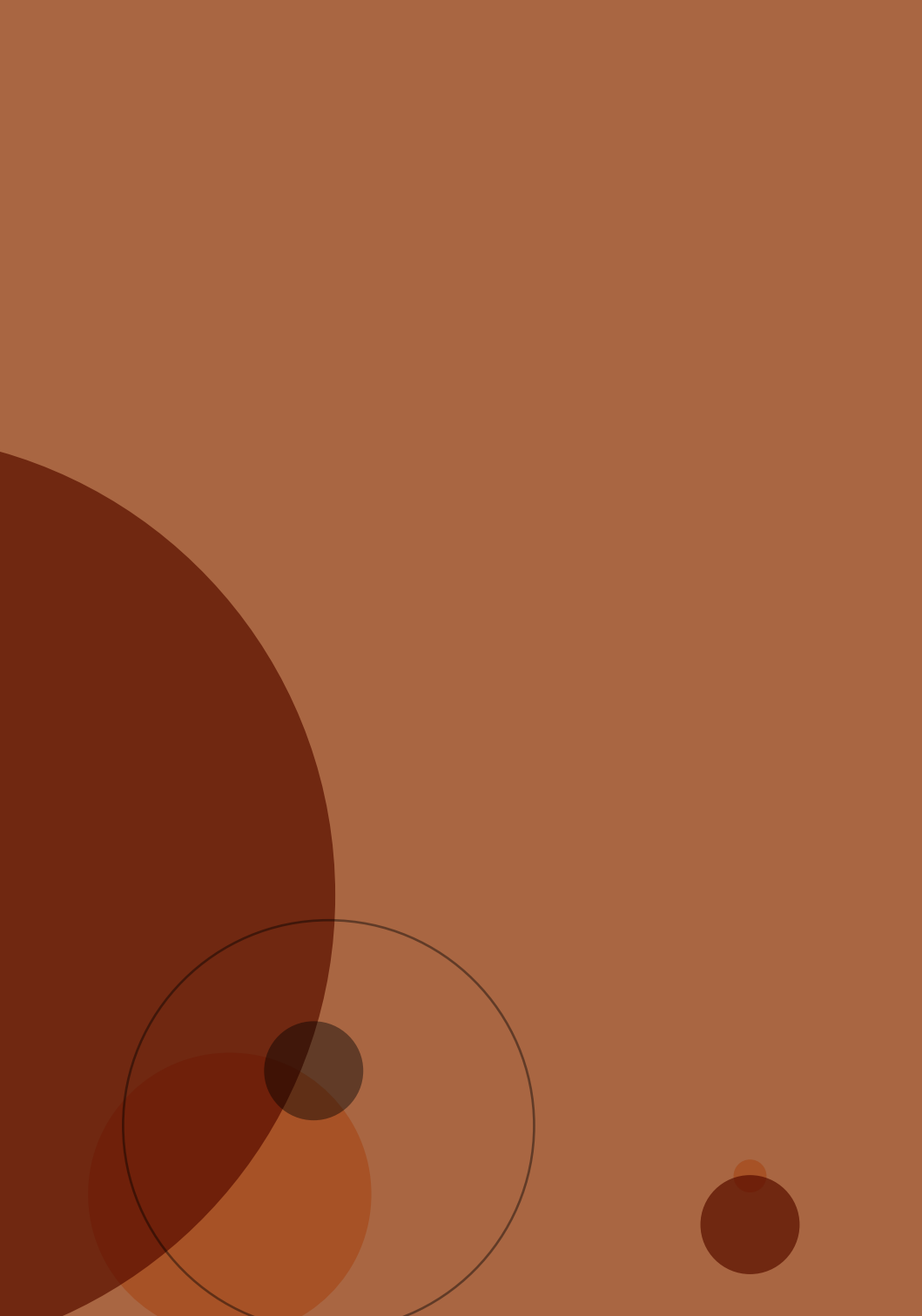
3. Keterampilan.

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.3. Merancang Produk Pangan Hasil Samping Sayuran)

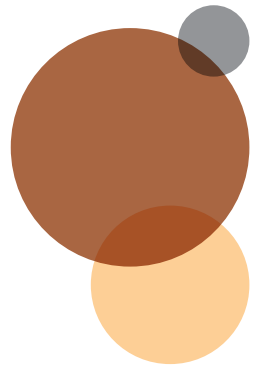
Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Ide/gagasan			
2. Merencanakan Bahan			
3. Merencanakan Alat			
4. Merencanakan langkah-langkah pembuatan			
5. Sketsa/gambar Produk			

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



PEMBELAJARAN 2



A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran Ananda dapat:

1. Menjelaskan tahapan pengolahan produk pangan hasil samping sayuran secara mandiri.
2. Menjelaskan langkah pembuatan produk pangan hasil samping sayuran secara percaya diri.
3. Menganalisa bahan, alat, teknik, langkah yang digunakan dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran secara rasa ingin tahu.
4. Menyiapkan bahan dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran secara cerdas dan teliti.
5. Menyiapkan alat dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran secara cerdas dan teliti.
6. Membuat/merangkai produk pangan hasil samping sayuran secara kreatif dan inovatif.

B. PERAN GURU DAN ORANG TUA

1. Peran Guru

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan 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 setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan 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

2. Peran Orang Tua

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 pangan 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

Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa pada pembelajaran pertemuan ke 2 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 tautan yang telah disiapkan oleh guru.
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=2hoppiv55mc> tentang pesan saya pasti bisa dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.

4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran.

AKTIVITAS 2

1. Baca dan simaklah secara cernat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh langkah-langkah membuat produk olahan yang dapat dibuat dari bahan pangan hasil samping sayuran.

Tahapan Pengolahan

Tahapan pembuatan suatu pengolahan pangan harus selalu diperhatikan agar produk pengolahan pangan yang dihasilkan tepat dalam pengolahan, nikmat dalam rasa, dan hendaknya juga memperhatikan estetika penyajian dan pengemasan. Hal ini dimaksudkan agar dapat menarik bagi konsumen.

Tetapkan hal apa yang akan dibuat, lalu buatlah rencana kerja pembuatan pengolahan secara lengkap sesuai tahapan pembuatan pengolahan produk pangan. Dalam pembuatan pengolahan produk pangan, hendaknya perlu memperhatikan keamanan penggunaan bahan pangan dan kebersihan dalam bekerja.

Berikut ini akan dijabarkan proses pembuatan hasil samping sayuran, yaitu :

A. Keripik Kulit Kentang

Bahan :

Kulit kentang yang sudah bersih
bahan lumuran tepung :

6 sdm tepung beras

3 sdm tepung terigu

1 sdt ketumbar bubuk

1/2 sdt pala bubuk

1/2 sdt merica bubuk

1/2 sdt garam

Secukupnya air matang
untuk melarutkan tepung

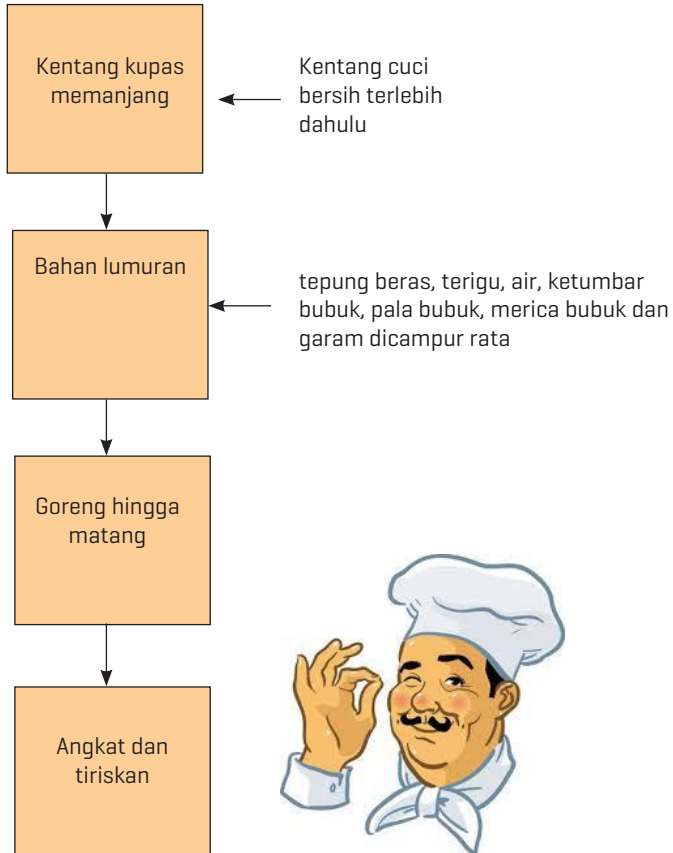


Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/yx8jbbae>

Cara Membuat

1. Kentang dicuci bersih lalu kupas memanjang, setelah itu kulit kentang cuci kembali sampai bersih
2. Siapkan bahan lumuran tepung, campur tepung beras dan tepung terigu dalam wadah lalu tambahkan air secukupnya jangan terlalu kental biarkan sedikit encer
3. tambahkan ketumbar bubuk, pala bubuk, merica bubuk & garam, aduk rata
4. Panaskan minyak, api sedang. Kemudian celupkan kulit kentang satu persatu ke bahan lumuran tepung, setelah itu langsung goreng hingga coklat keemasan, lakukan sampai habis
5. Jika sudah matang angkat, tiriskan

Diagram Alur Proses Pembuatan keripik kulit kentang



Tahapan pengolahan keripik kulit kentang :

1. Perencanaan

Identifikasi Kebutuhan

Nutrisi kentang paling banyak terletak pada bagian bawah kulitnya. Kulit kentang memiliki manfaat dan kandungan gizi yang tak kalah besarnya dari umbinya. Kulit kentang selain bermanfaat bagi Kesehatan tubuh manusia juga bermanfaat untuk mengatasi permasalahan kulit. Oleh sebab itu, sangat disayangkan jika kulit kentang tidak dimanfaatkan menjadi produk pangan.

Ide/ Gagasan

Membuat “keripik kentang” sebagai makanan cemilan penyerta minum teh.

2. Pelaksanaan/ Pembuatan

a. Persiapan

Bahan-bahan :



Kulit kentang
Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y357k8vu>



Tepung beras
Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y3dk9wqy>



Tepung terigu
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4chueah>



Air putih
Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y52mgf57>



Ketumbar bubuk
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4cf94xs>



Pala bubuk
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y36prpqq>



Merica bubuk
Sumber gambar :
<https://tinyurl.com/y2odagsb>



Garam
Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y3vf5txl>



Wajan

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y2q2bs3w>



Kompor

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyulpwm5>



Spatula

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y2wubk54>



Talenan dan pisau

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4rmymcg>



waskom

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/yyr7rfqy>



Mangkuk

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y5rshj44>



Saringan

Sumber gambar:
<https://tinyurl.com/y4ph292d>

- 1) Wajan dan spatula digunakan untuk menggoreng kulit kentang
- 2) Kompor, alat yang digunakan untuk mengolah/ memasak keripik kulit kentang
- 3) Saringan, alat untuk meniriskan keripik kentang jika sudah matang
- 4) Talenan dan pisau, alas dan alat untuk mengupas kentang
- 5) Waskom, wadah untuk membuat adonan
- 6) Mangkuk, alat untuk membuat adonan bumbu lumuran

c. Proses Pengolahan/pembuatan



Cuci kentang lalu kupas memanjang lalu cuci Kembali dan tiriskan



siapkan bahan lumuran campur tepung beras dan terigu dalam wadah



tambahkan air secukupnya jangan terlalu kental biarkan sedikit encer



tambahkan ketumbar bubuk, pala bubuk, merica bubuk dan garam, aduk rata



celupkan kulit kentang satu persatu ke bahan lumuran tepung



Goreng pada minyak panas dan api sedang hingga coklat keemasan, angkat dan tiriskan

d. Penyajian/ pengemasan

- 1) Pada penyajian keripik kulit kentang disajikan pada piring ceper/cekung besar. Untuk penyimpanan yang lama sebaiknya disimpan pada toples yang kedap udara agar keripik tidak melempem dan tetap kriuk.



Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y36m956l>

- 2) Pada pengemasan keripik kulit kentang bisa dikemas menggunakan kemasan standing zipper pouch. Kemasan ini menampilkan isi produk yang ada didalamnya, selain itu juga keunggulan yang lain adalah bahan tebal dan kuat, sistem zipper locknya memungkinkan isi produk tetap baik meski mengalami buka tutup, ada tipe standing yang membuat produk semakin elegan dan berkelas serta variasi ukuran banyak



Gambar contoh kemasan standing zipper pouch
Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y2m7x9bl>

AKTIVITAS 3

Setelah Ananda menghasilkan rancangan produk pangan hasil samping sayuran pada pembelajaran sebelumnya. Silahkan Ananda cermati kembali hasil rancangan tersebut dan catat jika terdapat perubahan rancangan produk pangan hasil samping sayuran pada hasil rancangan tersebut.

AKTIVITAS 4

Menyiapkan bahan dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran sesuai rancangan yang terdapat di wilayah sekitar dengan penuh rasa syukur atas karunia ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

AKTIVITAS 5

Menyiapkan alat dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran sesuai perancangan dengan memperhatikan prosedur penggunaan alat yang benar dan memperhatikan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja) dalam penggunaannya.

AKTIVITAS 6

Mengolah adonan hasil samping sayuran dengan menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan langkah-langkah pembuatan produk pada rancangan yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja), ketelitian dan akurasi serta mencari referensi penunjang lain baik dari internet maupun bahan cetak lainnya.

AKTIVITAS 7

Menyajikan produk pangan hasil samping sayuran menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan langkah-langkah pembuatan produk pada rancangan yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), ketelitian dan akurasi serta mencari referensi penunjang lain baik dari internet maupun bahan cetak lainnya.

AKTIVITAS 8

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 4 (LK.4)

LEMBAR KERJA (LK.4) CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASI MEMBUAT PRODUK PANGAN HASIL SAMPING SAYURAN

Nama Produk Kerajinan :

Bahan Pangan yang digunakan :

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan [Foto/tautan Video]
1. Menyiapkan bahan	
2. Menggunakan Alat	
3. Mengolah adonan	
4. Menyajikan produk	

Ungkapan Perasaan/ komentar kalian dalam melakukan pembuatan produk pangan hasil samping Sayuran dan produk yang telah dihasilkan.

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

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) lalu dikirim ke WA/ google classroom (daring) atau diserahkan kepada guru (luring).

AKTIVITAS 9

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

D. LATIHAN

1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Membuat produk pangan hasil samping sayuran

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap kalian 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 kalian peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-kadang [2]	Tdk Pernah [1]
1	Spiritual	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	1. mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-kadang [2]	Tdk Pernah [1]
		2. percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran 3. rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran kesesuaiannya dengan rancangan 4. terliiti/cermat, dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran kesesuaiannya dengan rancangan 5. kreatif dalam menyiapkan bahan dan alat, membuat produk pangan hasil samping sayuran sesuai dengan rancangan 6. Inovatif dalam membuat produk pangan hasil samping sayuran sesuai dengan rancangan				
		Jumlah Perolehan				

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Pilihan Ganda

Instrumen:

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

1. Perhatikan tabel berikut !

No	Nama Sayuran	Hasil Samping yang Dimanfaatkan
1	Kentang	Kulit
2	Talas	Batang dan Daun
3	Wortel	...
4	Bawang	Kulit

Berdasarkan pernyataan tersebut, hasil samping dari wortel yang bisa dimanfaatkan menjadi produk pangan adalah ...

- A. Daun
 - B. Batang
 - C. Kulit
 - D. Tangkai
2. a) merupakan hasil samping dari sayuran
b) memiliki kandungan senyawa quercetin
c) senyawa quercetin membantu menurunkan tekanan darah dan antioksidan yang tinggi

Pernyataan diatas merupakan karakteristik dari hasil samping

...

- A. Kulit bawang
- B. Daun talas

C. Tangkai wortel

D. Kulit kentang

3. Perhatikan tabel berikut ini!

1	Menyebabkan asam urat
2	Pencegah radikal bebas seperti penyakit kanker dan jantung.
3	Menghasilkan ekstrak anti asam urat dan sebagai obat asam urat
4	Membantu mengatur berat badan dan melancarkan pencernaan.
5	Memiliki kadar energi yang tinggi dan baik dijadikan sumber minuman dengan glukosa tinggi.

Berdasarkan pernyataan diatas manakah yang termasuk kedalam kandungan dan manfaat dari biji melinjo ...

A. 1-2-3

B. 1-3-5

C. 2-3-5

D. 2-4-5

4. Keripik kulit kentang merupakan salah satu produk pangan hasil samping dari kentang, yang diolah dengan menggunakan Teknik ...

A. *Sauting*

B. *Deep frying*

C. *Shallow frying*

D. *Baking*

5. Sayur lompong merupakan salah satu produk pangan hasil samping sayuran. Bahan utama sayur lompong adalah ...
- A. Batang talas
 - B. Batang brokoli
 - C. Kulit melinjo
 - D. Kulit bawang

E. RANGKUMAN

Tahapan pembuatan suatu pengolahan pangan harus selalu diperhatikan agar produk pengolahan pangan yang dihasilkan tepat dalam pengolahan, nikmat dalam rasa, dan hendaknya juga memperhatikan estetika penyajian dan pengemasan. Hal ini dimaksudkan agar dapat menarik bagi konsumen. Berikut alur tahapan pengolahan :



F. REFLEKSI

1. Setelah Ananda melakukan pembelajaran dan mengikuti setiap aktivitas pembelajaran dari aktivitas 1 sampai aktivitas 9 maka Ananda sudah melakukan kegiatan menyiapkan bahan dan alat untuk membuat produk pangan hasil samping sayuran, mengolah produk pangan hasil samping sayuran, menyajikan

dan mengemas produk pangan hasil samping sayuran, sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif.

2. Sikap dan karakter yang telah Ananda lakukan pada saat pembelajaran berupa berdoa, bersyukur, mandiri, percaya diri, rasa ingin tahu, teliti/cermat, kreatif, dan inovatif merupakan tingkat pencapaian sikap dan karakter yang tidak terpisahkan dari proses yang kalian lakukan pada saat Pembelajaran.
3. Kegiatan literasi sebagaimana yang Ananda lakukan dalam setiap aktivitas pembelajaran mulai dari pengamatan rancangan, menyiapkan bahan sesuai rancangan, menyiapkan alat sesuai rancangan dengan memperhatikan prosedur penggunaan, membuat produk pangan hasil samping sayuran 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 pangan hasil samping sayuran.
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.

G. RUBRIK PENILAIAN/KUNCI JAWABAN/PEDOMAN PENSKORAN/PENJELASAN JAWABAN

1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

71 – 74 = Cukup

< 70 = Kurang

2. Pengetahuan

Kunci Jawaban.

1. D (hasil samping wortel yang masih bisa dimanfaatkan menjadi produk pangan adalah bagian tangkainya).
2. A (karakteristik hasil samping yang disajikan merupakan karakteristik dari kulit bawang).
3. C (kandungan dan manfaat dari kulit melinjo adalah pencegah radikal bebas seperti penyakit kanker dan jantung, menghasilkan ekstrak anti asam urat dan sebagai obat asam urat, dan memiliki kadar energi yang tinggi dan baik dijadikan sumber minuman dengan glukosa tinggi.
4. B (keripik kulit kentang diolah menggunakan Teknik Deep frying/ menggoreng dengan minyak banyak)
5. A (sayur lопang dibuat dari bahan utama yaitu batang talas).

Pedoman Penskoran

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

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

3. Keterampilan

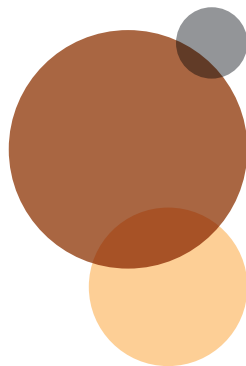
Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.4. Membuat Produk Pangan hasil samping sayuran

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Ide/gagasan			
2. Merencanakan Bahan			
3. Merencanakan Alat			
4. Merencanakan langkah-langkah pembuatan			
5. Sketsa/gambar Produk			

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

PEMBELAJARAN 3



A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajarannya Ananda 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 pangan hasil samping sayuran dengan percaya diri.
4. Membuat penyajian atau kemasan pangan hasil samping sayuran secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

B. PERAN GURU DAN ORANG TUA

1. Peran Guru

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya (LK.5) 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 setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan 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

2. Peran Orang Tua

Peran orang tua terkait pembelajaran Ananda dalam menggunakan unit 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 penyajian dan kemasan produk pangan hasil samping sayuran

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

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran,
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru!
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=srkG0zqJZSw> tentang ketika bekerja menjadi beban dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut!
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran!

AKTIVITAS 2

Baca dan simaklah secara cermat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh penyajian atau pengemasan produk olahan dari bahan pangan hasil samping sayuran berikut dengan memperhatikan fungsi dan tujuan pengemasan!

Penyajian dan Pengemasan

Penyajian dan pengemasan memegang peranan penting dalam produksi pengolahan pangan. Karena menyajikan makanan di piring/wadah yang menekankan nilai estetik pada olahan makanan akan menimbulkan nafsu makan dan memberi kesan yang mendalam bagi konsumen. Penyajian olahan pangan (makanan dan minuman) yang kurang memperhatikan kebersihan dan kerapian dapat mengurangi selera makan konsumen dan juga dapat menjadi penyebab kontaminasi bakteri.

Adapun, saat ini sudah marak layanan pesan-antar pembelian produk olahan pangan. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan pengemasan produk olahan agar produknya terlindungi dari berbagai getaran/benturan, dan pencemaran atau kontaminasi bakteri.

Fungsi pengemasan suatu produk olahan pangan adalah :

1. Melindungi isi produk olahan pangan dari berbagai risiko dari luar, misalnya perlindungan dari sinar panas matahari,

udara dingin, bau dan pencemaran atau kontaminasi bakteri/mikroorganisme.

2. Memudahkan dalam penyimpanan, pengangkutan dan distribusi,
3. Memiliki daya tarik konsumen dan ajang promosi produk sehingga menghasilkan keuntungan secara ekonomi.

Kreativitas dalam penyajian dan pengemasan harus selalu digali untuk dapat menciptakan wadah penyajian dan kemasan yang inovatif. Pada prinsipnya penyajian dan pengemasan harus sesuai dengan kebutuhan dan fungsi dari produk olahan pangan tersebut. Selain kualitas dari olahan pangan, tampilan dari penyajian dan pengemasan akan memberikan karakter pada olahan pangan dan memberikan prospek ekonomi yang menguntungkan.

AKTIVITAS 3

Mencermati produk pangan 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 yang aman digunakan untuk produk pangan! Sekaligus

membaca referensi pada buku siswa semester 2 bab 5 tentang materi penyajian atau pengemasan produk pangan hasil samping sayuran.

AKTIVITAS 4

Setelah menghasilkan rancangan penyajian atau pengemasan produk pada aktivitas sebelumnya dengan penuh rasa syukur, siapkanlah bahan dan alat untuk membuat penyajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan menggunakan bahan yang aman untuk produk pangan serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja.

AKTIVITAS 5

Membuat penyajian atau kemasan Produk pangan hasil samping sayuran sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan yang aman untuk produk pangan serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja.

AKTIVITAS 6

Mencatat setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan menyajikan atau mengemas produk sesuai dengan perancangannya dan dituangkan pada LK.5

LEMBAR KERJA [LK.5] CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASI MENYAJIKAN/ MENGEMAS PRODUK PANGAN HASIL SAMPING SAYURAN

Nama Produk Pangan :

Bentuk Penyajian/Kemasan :

Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan [Foto/tautan Video]
1. Menyiapkan bahan penyajian/kemasan produk	
2. Menggunakan Alat untuk menyajikan/ mengemas produk	

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

Ungkapan Perasaan/ komentar kalian dalam melakukan menyajikan/mengemas produk pangan hasil samping sayuran dan produk yang telah dihasilkan.

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

Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen daring/luring atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) lalu dikirim ke WA/ google classroom (daring) atau diserahkan kepada guru (luring).

AKTIVITAS 7

Mengirim atau melampirkan tugas pembelajaran (LK.5) kepada guru melalui luring atau daring (WhatsApp, e-mail, google classroom dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

D. LATIHAN

1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Membuat penyajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap kalian 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 kalian peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-Kadang [2]	Tdk Pernah [1]
1	Spiritual	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	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. Percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu [4]	Sering [3]	Kadang-Kadang [2]	Tdk Pernah [1]
		<p>3. rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran kesesuaiannya dengan rancangan</p> <p>4. terliiti/cermat, dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran kesesuaiannya dengan rancangan</p> <p>5. kreatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran sesuai dengan rancangan</p> <p>6. inovatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran sesuai dengan rancangan</p>				
Jumlah Perolehan						

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Uraian

Instrumen:

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Mengapa penyajian dan pengemasan memiliki peranan penting dalam produksi pengolahan pangan?
2. Sebutkan fungsi dari pengemasan!
3. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut merupakan contoh dari kemasan

...

4. Jelaskan keunggulan dari kemasan diatas!
5. Apa yang terjadi jika produk pangan tidak dikemas dengan baik?

3. Keterampilan.

Teknik Penilaian: Tes Praktik

Bentuk Instrumen: Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah penyajian atau pengemasan produk pangan hasil samping sayuran sesuai dengan produk pangan yang telah Anda buat 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 penyajian dan pengemasan produk pangan hasil samping sayuran!

E. RANGKUMAN

Pengemasan bertujuan untuk membantu mencegah atau mengurangi kerusakan, melindungi produk yang ada di dalamnya, melindungi dari bahaya pencemaran serta gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran), dan untuk menempatkan suatu hasil pengolahan atau produk industri agar mempunyai bentuk-bentuk yang memudahkan dalam penyimpanan, pengangkutan, dan distribusi.

F. REFLEKSI

1. Setelah Ananda melakukan pembelajaran dan mengikuti setiap aktivitas pembelajaran dari aktivitas 1 sampai aktivitas 7 maka Ananda sudah melakukan kegiatan membuat rancangan penyajian atau pengemasan produk pangan hasil samping sayuran, menyiapkan bahan dan alat penyajian atau pengemasan produk pangan hasil samping sayuran, membuat sajian atau kemasan produk pangan hasil samping sayuran 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, percaya diri,

- rasa ingin tahu, teliti/cermat, kreatif, dan inovatif merupakan tingkat pencapaian sikap dan karakter yang tidak terpisahkan dari proses yang kalian 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 pangan hasil samping sayuran 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 pangan dari bahan hasil samping sayuran.
 4. Oleh sebab itu setelah melakukan pembelajaran jika Ananda memperoleh capaian kompetensi minimal sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 80, Ananda dipersilahkan untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.

G. RUBRIK PENILAIAN/KUNCI JAWABAN/PEDOMAN PENSKORAN/PENJELASAN JAWABAN

1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

70 – 74 = Cukup

< 70 = Kurang

2. Pengetahuan

Kunci Jawaban

1. Mengapa penyajian dan pengemasan memiliki peranan penting dalam produksi pengolahan pangan ?

Karena Penyajian dan pengemasan yang memiliki nilai estetis akan menimbulkan selera makan dan memberi kesan mendalam bagi konsumen, penyajian dan pengemasan yang memperhatikan kebersihan akan membuat makanan terhindar dari kontaminasi bakteri.

2. Sebutkan fungsi dari pengemasan !

Fungsi pengemasan suatu produk olahan pangan adalah :

- a. Melindungi isi produk olahan pangan dari berbagai risiko dari luar, misalnya perlindungan dari sinar panas matahari, udara dingin, bau dan pencemaran atau kontaminasi bakteri/mikroorganisme.
- b. Memudahkan dalam penyimpanan, pengangkutan dan distribusi,
- c. Memiliki daya tarik konsumen dan ajang promosi produk sehingga menghasilkan keuntungan secara ekonomi.

3. Perhatikan gambar berikut.



Gambar tersebut merupakan jenis kemasan standing zipper pouch

4. Keunggulan kemasan standing *zipper pouch* adalah menampilkan isi produk yang ada didalamnya, bahan tebal dan kuat, sistem zipper locknya memungkinkan isi produk tetap baik meski mengalami buka tutup, tipe standing yang membuat produk semakin elegan dan berkelas serta variasi ukuran banyak.

5. Apa yang terjadi jika produk pangan tidak dikemas dengan baik?

Jika tidak dikemas dengan baik maka produk pangan akan menjadi melempem dan terkontaminasi oleh bakteri sehingga produk pangan akan cepat basi.

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. Keterampilan

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.5. Menyajikan/mengemas produk pangan dari hasil samping sayuran)

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1.Menyiapkan bahan/media penyajian/ kemasan			
2. Menggunkan alat untuk penyajian/kemasan			
3. Membuat penyajian dan kemasan produk pangan			

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang tepat [fungsi utama kemasan]
2	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat [fungsi utama kemasan]
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat [fungsi utama kemasan]

EVALUASI

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

1. Kulit bawang merupakan hasil samping dari sayuran umbi lapis di antaranya kulit bawang merah, kulit bawang putih dan kulit bawang bombay. Kulit bawang membantu menurunkan tekanan darah dan sebagai anti oksidan karena mengandung senyawa ...
 - A. Fosfor
 - B. Quercetin
 - C. Folipenol
 - D. Asam algianat
2. Batang dan daun merupakan hasil samping dari sayuran ini. Daunnya mengandung karotenoid, merupakan sumber vitamin A, yang memiliki sifat mencengah kanker, sayuran yang dimaksud adalah ...
 - A. Wortel
 - B. Kentang

- C. Talas
 - D. Brukoli
3. Wortel disebut sebagai jenis umbi yang berwarna oranye karena wortel memiliki akar tunggang yang berubah bentuk menjadi bulat. Hasil samping dari wortel adalah ...
- A. tangkai
 - B. batang
 - C. daun
 - D. kulit
4. Asam klorogenik pada kentang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menetralkan radikal bebas yang berpotensi menjadi obat...
- A. Jantung
 - B. Diabetes
 - C. Kanker
 - D. Tekanan darah tinggi
5. a. Bijinya akan menyebabkan asam urat
b. Kulitnya merupakan obat asam urat
c. Bahan dasar pembuatan emping
- Pernyataan diatas merupakan ciri-ciri dari ...
- A. Wortel
 - B. Kentang
 - C. Talas
 - D. Melinjo

6. Perhatikan gambar berikut



Berdasarkan gambar tersebut merupakan produk pangan hasil samping sayuran. Jenis bahan yang digunakan adalah ...

- A. Kulit wortel
 - B. Kulit tomat
 - C. Kulit melinjo
 - D. Kulit kentang
7. Sayur lompong merupakan salah satu produk pangan dari hasil samping ...
- A. Batang singkong
 - B. Batang talas
 - C. Batang brokoli
 - D. Batang wortel
8. Keripik kulit kentang merupakan salah satu hidangan yang berasal dari hasil samping sayuran, bertekstur renyah dan kriuk. Teknik pengolahan yang digunakan agar menghasilkan tersebut adalah...
- A. Menggoreng dengan minyak banyak
 - B. Menggoreng dengan minyak sedikit
 - C. Menggoreng dengan api kecil
 - D. Menggoreng dengan api besar

9. Perhatikan gambar berikut!

Berdasarkan gambar tersebut merupakan produk pangan hasil sampling sayuran yaitu Buntel daun talas. Analisislah Teknik pengolahan yang digunakan untuk membuat buntel daun talas...

- A. Merebus
- B. Mengukus
- C. Menyetup
- D. Mengetim

10. Pengemasan yang dilakukan untuk mengemas keripik kulit kentang yaitu dengan menggunakan kemasan Standing zipper pouch. Yang bukan termasuk keunggulan dari kemasan ini adalah ...

- A. Bahan tebal dan kuat
- B. Memiliki variasi bentuk dan ukuran
- C. Zipper lock membuat isi/makanan menjadi melempem
- D. Menampilkan isi produk didalamnya

Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/ Penjelasan Jawaban

Kunci Jawaban

1. B (Quercetin merupakan senyawa yang terdapat pada kulit bawang yang memiliki manfaat membantu menurunkan tekanan darah, dan mendukung sistem kekebalan tubuh atau antioksidan yang sangat tinggi).
2. B (Daun dan batang brokoli. Daunnya mengandung karotenoid, merupakan sumber vitamin A, yang memiliki sifat mencegah kanker).
3. A (Tangkai daun hijau pada wortel inilah hasil samping dari sayuran wortel).
4. C (Asam klorogenik pada kentang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menetralkan radikal bebas yang berpotensi menjadi obat).
5. D (Bijinya akan menyebabkan asam urat, Kulitnya merupakan obat asam urat dan bahan dasar pembuatan emping merupakan ciri-ciri dari melinjo)
6. C (Produk pangan hasil samping sayuran yang disajikan pada gambar dibuat dari kulit melinjo).
7. Sayur lompong merupakan salah satu produk pangan dari hasil samping dari batang talas

8. A (Teknik pengolahan yang digunakan untuk membuat keripik kulit kentang adalah Menggoreng menggunakan minyak banyak).
9. C (Teknik pengolahan yang digunakan untuk membuat buntill daun talas dengan cara menyutup).
10. C (keunggulan kemasan standing zipper pouch diantaranya bahan tebal dan kuat, Zipper lock membuat isi/makanan tetap baik, memiliki variasi bentuk dan ukuran dan menampilkan isi produk didalamnya).

Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot Nilai
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
Total	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

GLOSSARIUM

Email singkatan dari Elektronik Mail atau dalam bahasan Indonesia disebut Surat Elektronik merupakan sarana dalam mengirim surat yang dilakukan melalui media internet (bisa melalui komputer atau telepon genggam).

WhatsApp(WA) Aplikasi pesan instan untuk smartphone, yang fungsinya hampir sama dengan Aplikasi SMS yang biasa dipergunakan di ponsel lama.

Google Classroom layanan web gratis yang dikembangkan oleh Google untuk sekolah yang bertujuan untuk menyederhanakan membuat, mendistribusikan, dan menilai tugas tanpa harus bertatap muka.

Learning Management System (LMS) Aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam jaringan, program pembelajaran elektronik, dan isi pelatihan.

Blanching Proses perlakuan pemanasan awal yang dilakukan pada bahan nabati segar sebelum mengalami proses pembekuan, pengeringan atau pengalengan.

Boiling (merebus) mengolah bahan makanan dalam cairan yang sudah mendidih.

Braising teknik merebus bahan makanan dengan sedikit cairan, (kira-kira setengah dari bahan yang akan direbus) dalam panci tertutup dengan api dikecilkan secara perlahan-lahan.

Cooling Pendinginan dengan suhu antara -20°C sampai +10°C.

Deep frying memasak bahan makanan dengan menggunakan minyak/ lemak yang banyak hingga bahan makanan benar-benar terendam, sehingga memperoleh hasil yang kering (*crispy*).

Dry heat cooking (teknik pengolahan panas kering) mengolah makanan tanpa bantuan bahan dasar cairan untuk mematangkannya.

Grilling teknik mengolah makanan di atas lempengan besi panas (*griddle*) atau diatas pan dadar (teflon) yang diletakkan di atas perapian langsung.

Karbohidrat zat gizi penghasil tenaga.

Kalori energi.

Mengetim teknik memasak bahan makanan dengan menggunakan 2 buah panci yang berbeda ukuran di mana salah satu panci lebih kecil.

Menggoreng (*Frying*) metode memasak bahan makanan di dalam minyak goreng panas.

Mengukus (*Steaming*) memasak bahan makanan dengan uap air mendidih.

Moist heat (teknik pengolahan makanan panas basah) mengolah bahan makanan dengan menggunakan bahan dasar cairan untuk mematangkannya.

Pan frying/shallow frying menggoreng dengan sedikit minyak goreng.

Poaching teknik memasak bahan makanan dalam bahan cair sebatas menutupi bahan makanan yang direbus dengan api kecil dibawah titik didih (92-96°C).

Protein zat gizi pembangun sel.

Sangrai menggoreng tanpa/non minyak.

Sauting (menumis) teknik memasak dengan menggunakan sedikit minyak olahan dan bahan makanan yang telah dipotong kecil atau diiris tipis yang dikerjakan dalam waktu sebentar dan cepat.

Shallow frying teknik mengolah bahan makanan atau proses menggoreng yang dilakukan dengan cepat dalam minyak goreng yang sedikit pada wajan datar.

Simmering teknik memasak bahan makanan dengan *sauce* atau bahan cair lainnya yang dididihkan dahulu baru api dikecilkan di bawah titik didih dan direbus lama.

Steaming (mengukus) teknik memasak bahan makanan dengan uap air mendidih.

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

Antibakteri adalah zat yang dapat mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan

Antioksidan merupakan molekul yang mampu memperlambat atau mencegah proses oksidasi molekul lain. Oksidasi adalah reaksi kimia yang dapat menghasilkan radikal bebas, sehingga memicu reaksi berantai yang dapat merusak sel

Antosianin adalah pigmen yang menyebabkan warna merah, ungu dan biru. Pigmen antosianin dapat diperoleh dari Tumbuhan dan Hewan

Arteri atau **Pembuluh nadi** adalah pembuluh darah berotot yang membawa darah dari jantung

Colocasia giganteum Hook dan colocasia esculenta merupakan nama latin dari talas yang merupakan suku Araceae sebagai tumbuhan penghasil umbi.

Diabetes adalah penyakit kronis yang ditandai dengan ciri-ciri berupa tingginya kadar gula (glukosa) darah.

Fosfor adalah salah satu zat mineral dalam tubuh yang menjalankan peranan penting selain menunjang kesehatan tulang dan gigi

Gerak peristaltik adalah gerakan mendorong makanan karena kontraksi otot pada saluran pencernaan.

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi

Insomnia merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kesulitan tidur.

Kalori energi.

Karbohidrat zat gizi penghasil tenaga.

Karotenoid adalah kelompok pigmen (zat warna) pada tumbuhan. Pigmen ini memberikan warna kuning, merah, atau oranye pada tumbuhan, sayuran, dan buah-buahan.

Klorofil atau zat hijau daun adalah pigmen yang dimiliki oleh berbagai organisme dan menjadi salah satu molekul berperan utama dalam fotosintesis

Klorogenik, senyawa yang tersebar luas di berbagai bagian dari banyak tumbuhan

Polifenol adalah kelompok zat kimia yang ditemukan pada tumbuhan. Polifenol berperan dalam memberi warna pada suatu tumbuhan seperti warna daun saat musim gugur.

Protein zat gizi pembangun sel.

Quercetin atau kuersetin adalah pigmen yang masuk pada grup senyawa tumbuhan flavonoid. Flavonoid seperti quercetin memiliki sifat antioksidan untuk mengendalikan radikal bebas di dalam tubuh.

Resveratrol yaitu senyawa yang dihasilkan tanaman sebagai respon terhadap masuknya patogen atau penyakit

Standing zipper pouch, jenis kemasan yang berbentuk kantong (*pouch*) dan bisa berdiri (*stand*) dan terdapat fitur *zipper lock* untuk memudahkan membuka dan menutup kemasan serta agar produk dalam kemasan lebih aman.

DAFTAR PUSTAKA

Suci Paresti, Dewi Sri Handayani Nuswantari, Erny Yuliani, dan Indra Samsudin. (2017). *Buku Prakarya SMP Kelas VII Semester 2*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

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

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

Link Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=srkG0zqJZSw>

<https://www.youtube.com/watch?v=2hoppiv55mc>

<https://www.youtube.com/watch?v=srkG0zqJZSw>

<https://www.youtube.com/watch?v=n4JPBy7cob8>



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini,
Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Direktorat Sekolah Menengah Pertama