

Buku Panduan Guru
PRAKARYA
DAN KEWIRAUSAHAAN:
PENGOLAHAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

2022

SMA/MA KELAS XII

Hak Cipta pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
Dilindungi Undang-Undang

Penafian: Buku ini disiapkan oleh Pemerintah dalam rangka pemenuhan kebutuhan buku pendidikan yang bermutu, murah, dan merata sesuai dengan amanat dalam UU No. 3 Tahun 2017. Buku ini digunakan secara terbatas pada Sekolah Penggerak. Buku ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Buku ini merupakan dokumen hidup yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan yang dialamatkan kepada penulis atau melalui alamat surel buku@kemdikbud.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Buku Panduan Guru Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan untuk SMA/MA Kelas XII

Penulis

Muktiarni
Henni Ratnasusanti
Nur Umiyahwati

Penelaah

Shinta Maharani
Rinrin Jamrianti

Penyelia/Penyelaras

Supriyatno
Lenny Puspita Ekawaty
Awaliyah Nurina Utami Umri
Faiz Alfian Ilmi

Kontributor

Rosmala Sari Dewi Siregar
Lara Hijriani

Ilustrator

Kevin Richard Budiman

Editor

Christina Tulalessy

Desainer

Muhammad Panji Musthafa

Penerbit

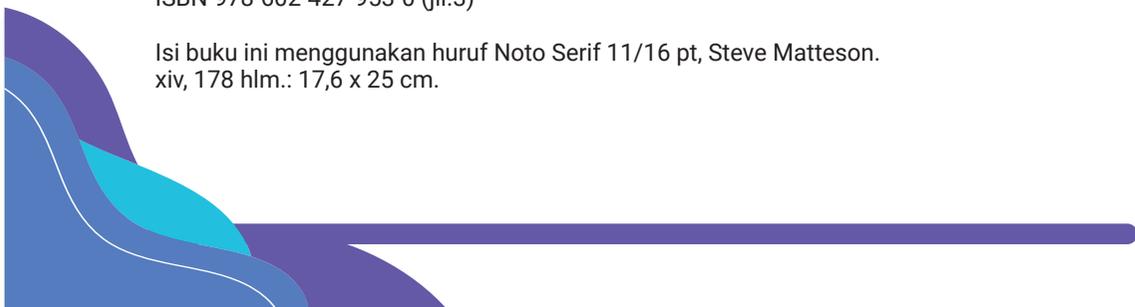
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Dikeluarkan Oleh:

Pusat Perbukuan
Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan
<https://buku.kemdikbud.go.id>

Cetakan pertama, 2022
ISBN 978-602-244-906-5 (no.jil.lengkap)
ISBN 978-602-427-953-0 (jil.3)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Serif 11/16 pt, Steve Matteson.
xiv, 178 hlm.: 17,6 x 25 cm.



KATA PENGANTAR

Pusat Perbukuan; Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memiliki tugas dan fungsi mengembangkan buku pendidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, termasuk Pendidikan Khusus. Buku yang dikembangkan saat ini mengacu pada Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi satuan/program pendidikan dalam mengimplementasikan kurikulum dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan kondisi satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

Pemerintah dalam hal ini Pusat Perbukuan mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di satuan pendidikan dengan mengembangkan buku siswa dan buku panduan guru sebagai buku teks utama. Buku ini dapat menjadi salah satu referensi atau inspirasi sumber belajar yang dapat dimodifikasi, dijadikan contoh, atau rujukan dalam merancang dan mengembangkan pembelajaran sesuai karakteristik, potensi, dan kebutuhan peserta didik.

Adapun acuan penyusunan buku teks utama adalah Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi No. 262/M/2022 Tentang Perubahan atas Keputusan Mendikbudristek No. 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran, serta Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.

Sebagai dokumen hidup, buku ini tentu dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan keilmuan dan teknologi. Oleh karena itu, saran dan masukan dari para guru, peserta didik, orang tua, dan masyarakat sangat dibutuhkan untuk pengembangan buku ini di masa yang akan datang. Pada kesempatan ini, Pusat Perbukuan menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan buku ini, mulai dari penulis, penelaah, editor, ilustrator, desainer, dan kontributor terkait lainnya. Semoga buku ini dapat bermanfaat khususnya bagi peserta didik dan guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Jakarta, Desember 2022
Kepala Pusat,

Supriyatno
NIP 19680405 198812 1 001

PRAKATA

Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan merupakan sarana kreatif bagi peserta didik untuk memperoleh life skill dengan cepat, cekat, dan tepat, melalui 4 aspek pembelajarannya, yaitu kerajinan, rekayasa, budidaya, dan pengolahan, dengan menggunakan berbagai bahan, alat, teknik dan teknologi yang relevan. Keempat aspek tersebut sama-sama melatih dan meningkatkan jiwa kewirausahaan melalui 4 elemen utama, yaitu observasi dan eksplorasi, desain/rancangan, produksi, serta refleksi dan evaluasi. Prakarya dan Kewirausahaan memiliki tujuan untuk mengembangkan dan memfasilitasi para peserta didik dalam mengembangkan keterampilannya supaya dapat berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan inovatif, melalui aktivitas kreasi karya dan teknologi.

Buku Panduan Guru ini disusun untuk membantu tercapainya tujuan dari mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, dengan memberi kemudahan kepada para guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Uraian yang jelas tentang petunjuk pembelajarannya ditulis lengkap dan jelas melalui uraian berbagai strategi pembelajaran. Buku panduan ini akan memanjakan para guru dalam melaksanakan pembelajaran karena dilengkapi dengan langkah-langkah pembelajarannya, berbagai sumber belajar yang dapat diakses dengan mudah, serta dilengkapi pula dengan berbagai rubrik penilaian.

Buku panduan ini terdiri atas dua bagian, yaitu Petunjuk Umum dan Petunjuk Khusus. Petunjuk Umum berisi mulai dari Pendahuluan, Profil Pelajar Pancasila, Karakteristik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, Capaian Pembelajaran, dan Strategi Umum Pembelajaran. Petunjuk Khusus berisi tentang unit pembelajaran, mulai dari elemen observasi dan eksplorasi, desain/rancangan, produksi, serta refleksi dan evaluasi. Buku panduan ini juga akan memandu guru dalam upaya mengembangkan jiwa kewirausahaan peserta didik dalam pengembangan/proses penciptaan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.

Penulis berharap, buku ini akan menjadi panduan dan inspirasi yang baik bagi para guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, khususnya pada Fase F, untuk SMA/MA kelas XII. Tak lupa rasa terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan dan penerbitan buku panduan ini.

Jakarta, Desember 2022
Penulis

DAFTAR ISI

Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Petunjuk Penggunaan Buku Guru Kelas XII	xi
Bagian I Panduan Umum	1
A. Pendahuluan.....	2
B. Profil Pelajar Pancasila	4
C. Karakteristik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan	9
D. Capaian Pembelajaran	10
E. Strategi Umum Pembelajaran	24
Bagian II Unit Pembelajaran	36
Unit I Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal	37
A. Tujuan Pembelajaran.....	38
B. Rekomendasi Alokasi Waktu	39
C. Pokok-Pokok Materi.....	40
D. Aktivis.....	41
E. Prosedur Kegiatan Pembelajaran.....	42
1. Pembelajaran 1: Observasi dan Eksplorasi Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal	43
2. Pembelajaran 2: Perencanaan dan Desain Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal	52
3. Pembelajaran 3: Produksi Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal	59
4. Pembelajaran 4: Refleksi dan Evaluasi Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal	63
5. Pembelajaran 5: Uji Kompetensi	66
F. Pelyanan PDBK.....	68
G. Interaksi dengan Orang Tua	69

H. Pengayaan	69
I. Sumber Bacaan	69
Unit II Produk Olahan Pangan Oriental.....	79
A. Tujuan Pembelajaran.....	80
B. Rekomendasi Alokasi Waktu	81
C. Pokok-Pokok Materi	81
D. Aktivitas	83
E. Prosedur Kegiatan Pembelajaran.....	83
1. Pembelajaran 1: Observasi dan Eksplorasi Produk Olahan Pangan Mancanegara (Oriental)	84
2. Pembelajaran 2: Perencanaan dan Desain Produk Olahan Pangan Mancanegara (Oriental)	91
3. Pembelajaran 3: Produksi Produk Olahan Pangan Mancanegara (Oriental)	95
4. Pembelajaran 4: Refleksi dan Evaluasi Produk Olahan Pangan Mancanegara (Oriental)	99
5. Pembelajaran 5 : Uji Kompetensi	101
F. Pelayanan PDBK.....	102
G. Interaksi dengan Orang Tua	103
H. Pengayaan	103
I. Sumber Bacaan	103
Unit III Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani	111
A. Tujuan Pembelajaran	112
B. Rekomendasi Alokasi Waktu	113
C. Pokok-Pokok Materi	114
D. Aktivitas	115
E. Prosedur Kegiatan Pembelajaran	116
1. Pembelajaran 1: Observasi dan Eksplorasi Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani	118
2. Pembelajaran 2: Perencanaan dan Desain Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani	132

3. Pembelajaran 3: Produksi Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani	136
4. Pembelajaran 4: Refleksi dan Evaluasi Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani	140
5. Pembelajaran 5: Uji Kompetensi	142
F. Pelayanan PDBK.....	143
G. Interaksi dengan Orang Tua	144
H. Pengayaan	144
I. Sumber Bacaan	144
Glosarium	153
Daftar Pustaka	156
Daftar Tautan Sumber Gambar	160
Indeks	161
Profil Pelaku Perbukuan	162

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Alur Perkembangan Dimensi Bernalar Kritis	6
Tabel 2 Alur Perkembangan Dimensi Kreatif	7
Tabel 3 Alur Perkembangan Dimensi Mandiri	8
Tabel 4 Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan per Elemen Fase F	11
Tabel 5 Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan Fase F	12
Tabel 6 ATP, Kriteria Ketuntasan, dan Aktivitas Mata Pelajaran Prakarya Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Program Paket C	16
Tabel 7 Alokasi Waktu Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Program Paket C....	20
Tabel 8 Rubrik Penilaian Aktivitas Pembelajaran	29
Tabel 1.1 Bahan-Bahan yang Diperlukan dalam Pembuatan Minyak Cengkih	46
Tabel 1.2 Langkah-Langkah Pembuatan Minyak Cengkih	46
Tabel 2.1 Resep Bakpao Isi Ayam.....	87
Tabel 2.2 Jenis Olahan Pangan Oriental yang Populer	104
Tabel 3.3 Cara Membuat Sirup Honje.....	123
Tabel 3.4 Bahan-Bahan Pembuatan Nuget Ayam.....	125
Tabel 3.5 Peralatan Pembuatan Nuget Ayam	126
Tabel 3.6 Cara Membuat Nuget Ayam	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan Pembelajaran Prakarya Pengolahan	4
Gambar 2 Profil Pelajar Pancasila.....	5
Gambar 1.1 Minyak Asiri (Minyak Cengkih/ <i>Clove Oil</i>).....	38
Gambar 1.2 Kegiatan Pembelajaran Unit 1	41
Gambar 1.3 Minyak Cengkih (<i>Clove Oil</i>)	45
Gambar 1.4 Skema Pembelajaran 1	51
Gambar 1.5 Skema Pembelajaran 2 Pertemuan 1.....	54
Gambar 1.6 Skema Pembelajaran 2 Pertemuan 2.....	56
Gambar 1.7 Skema Pembelajaran 2 Pertemuan 3.....	58
Gambar 1.8 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 1.....	61
Gambar 1.9 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 2.....	62
Gambar 1.10 Skema Pembelajaran 4.....	66
Gambar 1.11 Kemasan dari Kaca.....	70
Gambar 1.12 Strategi Promosi.....	72
Gambar 2.1 Contoh Jenis Olahan Pangan Oriental.....	80
Gambar 2.2 Kegiatan Pembelajaran Unit 2	82
Gambar 2.3 Sosok Djohan Candra pengusaha Bakpao.....	86
Gambar 2.4 Bakpao Isi Ayam.....	87
Gambar 2.5 Bakpao Karakter	90
Gambar 2.6 Skema Skema Pembelajaran 1	90
Gambar 2.7 Proses Pembuatan Produk	95
Gambar 2.8 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 1.....	97
Gambar 2.9 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 2.....	98
Gambar 2.10 Nasi Mandhi.....	104

Gambar 2.11 Kimchi.....	104
Gambar 2.12 Udon	104
Gambar 2.13 Dimsum	105
Gambar 2.14 Tom Yam Goong	105
Gambar 2.15 Nasi Hainan.....	105
Gambar 2.16 Laksa Singapura.....	105
Gambar 2.17 Samosa.....	105
Gambar 2.18 Business Model Canvas	109
Gambar 2.19 Contoh label untuk bakpau isi ayam.....	110
Gambar 3.1 Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani.....	112
Gambar 3.2 Kegiatan Pembelajaran Unit 3.....	115
Gambar 3.3 Sirup Honje.....	120
Gambar 3.4 Nugget Ayam	125
Gambar 3.5 Skema Pembelajaran 1	131
Gambar 3.6 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 2.....	138
Gambar 3.7 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 3.....	139
Gambar 3.8 Contoh Label yang Langsung Pada Kemasan <i>Chicken Nugget</i>	147
Gambar 3.9 Contoh Label yang Ditempel Pada Kemasan <i>Chicken Nugget</i>	148
Gambar 3.10 Kemasan Produk Pengawetan Pangan Nabati (Sirup Honje).....	148
Gambar 3.11 Desain Label Produk Pengawetan Pangan Nabati (Sirup Honje).....	149



PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU

Buku Panduan Guru Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan SMA/MA Kelas XII ini bertujuan untuk memberikan gambaran pengembangan unit sebagai cara bagi peserta didik untuk menguasai Capaian Pembelajaran yang telah ditentukan di dalam Kurikulum Merdeka.

Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran merupakan kompetensi utama yang harus dicapai oleh peserta didik pada setiap unit. Tujuan Pembelajaran diturunkan dari Capaian Pembelajaran Fase F Mata Pelajaran Prakarya Pengolahan.

Rekomendasi Alokasi Waktu

Rekomendasi alokasi waktu berisi mengenai gambaran alokasi waktu yang digunakan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi berisi mengenai gambaran materi apa saja yang akan dipelajari oleh peserta didik di setiap unit. Pokok-pokok materi juga menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan bentuk diagram. Diagram tersebut menggambarkan proses pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik di setiap unit.

A. Tujuan Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran dari materi ini, kompetensi yang harus dicapai peserta didik adalah dapat melakukan hal-hal berikut.

1. Mengeksplorasi produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber.
2. Menganalisis produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.
3. Menyusun rencana produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.
4. Merancang kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
5. Merumuskan rencana pemasaran produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan secara sederhana.

B. Rekomendasi Alokasi Waktu

Alokasi waktu yang direkomendasikan adalah berdasarkan kepada Kepmendikbudristek No.262/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran, bahwa dalam 1 tahun untuk kelas XII terdiri atas 64 JP, dalam Unit 1 terdiri atas 16 JP (8 pertemuan) terbagi ke dalam 5 (lima) kegiatan pembelajaran.

C. Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi pembelajaran dalam Unit 1 ini terdiri atas tujuh topik berikut.

1. Jenis produk nonpangan dari tanaman herbal
2. Rencana produk nonpangan nonpangan dari tanaman herbal
3. Rancangan kemasan dan label produk nonpangan nonpangan dari tanaman herbal
4. Rancangan media promosi produk nonpangan dari tanaman herbal
5. Proposal perencanaan usaha produk nonpangan dari tanaman herbal berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha
6. Pembuatan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal
7. Praktik pembuatan produk nonpangan tanaman herbal
8. Pembuatan media promosi visual dan virtual produk nonpangan dari tanaman herbal
9. Presentasi hasil produksi produk nonpangan dari tanaman herbal.
10. Refleksi dan evaluasi produk nonpangan dari tanaman herbal.

Aktivitas

Aktivitas berisi gambaran pelaksanaan pembelajaran yang terdiri atas metode pembelajaran dan materi yang akan dipelajari peserta didik di setiap unit. Aktivitas berisi mengenai pengetahuan dan keterampilan yang dibangun dalam setiap unit. Aktivitas akan memberikan penjelasan mengenai keterkaitan antara konsep, pengetahuan, dan keterampilan yang saling berkaitan.

Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Prosedur kegiatan pembelajaran menjelaskan rancangan aktivitas kelas berdasarkan alokasi waktu yang telah ditentukan. Prosedur kegiatan pembelajaran ini berisi mulai dari persiapan mengajar dan kegiatan pembelajaran di masing-masing unit.

Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran alternatif berisi kegiatan pengganti ketika guru atau peserta didik tidak dapat melakukan pembelajaran utama dikarenakan alasan tertentu.

Pelayanan PDKB

Pelayanan pembelajaran PDBK dilakukan menyesuaikan dengan disabilitas yang dialami setiap individu yang memiliki disabilitas. Pada pembelajaran awal guru harus sudah mengetahui keadaan



D. Aktivitas

Pada Unit 1 ini, pembelajaran dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, perpustakaan atau e-perpus. Guru dapat pula mengizinkan peserta didik untuk melakukan tugas belajar untuk eksplorasi ke luar kelas, *home industry*, maupun pabrik yang bergerak dalam bidang industri pembuatan minyak cengkih (jika memungkinkan untuk mengeksplorasi dan menganalisis jenis produk nonpangan), maupun melalui tayangan video tentang proses pembuatan minyak cengkih atau jenis minyak atsiri lainnya yang sesuai dengan konteks daerah masing-masing.

Proses pembelajaran pada Unit 1 ini, guru mengajak peserta didik untuk melakukan observasi dan eksplorasi, membuat desain perencanaan produk, membuat minyak cengkih serta melakukan



E. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Bagian ini berisi persiapan mengajar dan kegiatan pembelajaran 1 sampai dengan 5.

1. Persiapan Mengajar

Sebelum menyampaikan informasi kepada peserta didik, guru disarankan mengembangkan atau mempelajari beberapa referensi sebagai sumber bacaan pada Unit 1 berikut ini.

- Rempah dan Herba. Penulis Ruchman Hakim. Penerbit Diandra, Yogyakarta. Tahun 2015.
- Undang-Undang No 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen
- Peraturan Menteri Perdagangan No 62/M-DAG/PER/12?2009 tentang Kewajiban Pencantuman Label pada Barang

Pembelajaran Alternatif

Apabila kegiatan tersebut di atas tidak dapat dilaksanakan, guru dapat memberikan penugasan kepada siswa untuk melakukan pengamatan secara langsung baik ke rumah makan, warung nasi, katering, menyimak video pembuatan minyak atsiri menggunakan teknologi yang lain misalnya distilasi ataupun ke masyarakat sekitar.

Unit 1: Membuat Makanan Nonpangan dari Tanaman Herbal | 51



F. Pelayanan PDBK

Pelayanan pembelajaran PDBK dilakukan menyesuaikan dengan disabilitas yang dialami setiap individu yang memiliki disabilitas. Pada pembelajaran awal guru harus sudah mengetahui keadaan tersebut, sehingga mampu memberikan pelayanan pembelajaran yang sesuai baik secara klasikal maupun individu. Pemberian materi yang sama atau berbeda sama sekali, penyelesaian tugas yang disesuaikan dan media pembelajaran yang cocok dengan penyandang disabilitas harus disiapkan. Guru dapat berkolaborasi dengan guru pembimbing

tersebut, sehingga mampu memberikan pelayanan pembelajaran yang sesuai baik secara klasikal maupun individu.

Interaksi Guru dan Orang Tua/Wali

Kegiatan interaksi guru dan orang tua/wali berisi informasi terkait interaksi antara guru dan orang tua/wali yang dilaksanakan dalam rangka menambah efektivitas proses pembelajaran bagi peserta didik.



G. Interaksi dengan Orang Tua

Pihak sekolah dapat menjalin kerja sama dengan orang tua dalam mendukung pembelajaran, seperti mendukung pengadaan bahan dan peralatan pelaksanaan perancangan dan produksi produk nonpangan. Selain itu, guru pula dapat memantau progres semua tugas peserta didik melalui informasi orang tua. Guru pun dapat membuka peluang bagi orang tua yang memiliki kompetensi dan sesuai dengan materi untuk menjadi narasumber.

Refleksi Guru

Refleksi guru berisi pedoman dan pertanyaan kunci yang dapat membantu guru dalam melihat ketercapaian proses pembelajaran.

Refleksi Guru terhadap Kegiatan Pembelajaran

Kriteria Penilaian : 4 = Sangat Baik 3 = Baik 2 = Cukup Baik 1 = Kurang Baik

No	Indikator	Kriteria Asesmen	Skala			
			4	3	2	1
1	Penyusunan pembelajaran	Memperiapkan pembelajaran sebelum memulai kegiatan pembelajaran	Saya telah mempersiapkan pembelajaran minimal sudah memulai kegiatan pembelajaran	Saya mempersiapkan pembelajaran sesuai sebelum memulai kegiatan pembelajaran	Saya kadang-kadang mempersiapkan pembelajaran sebelum memulai kegiatan pembelajaran	Saya tidak pernah mempersiapkan pembelajaran sebelum memulai kegiatan pembelajaran
2	Langkah Langkah Pembelajaran	Melakukan kegiatan pembelajaran secara lengkap, mulai kegiatan pendahuluan, inti dan penutup serta	Saya melakukan kegiatan pembelajaran secara lengkap, mulai kegiatan pendahuluan, inti dan penutup serta	Saya melakukan kegiatan pembelajaran mulai kegiatan pendahuluan, inti dan penutup tapi tidak lengkap	Saya melakukan kegiatan pembelajaran mulai kegiatan pendahuluan, inti dan penutup serta memberikan pendahuluan	Saya melakukan kegiatan pembelajaran hanya kegiatan inti saja, tanpa pendahuluan dan penutup

Penilaian

Rubrik ini berisi petunjuk bagaimana menilai pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Penilaian Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan

Penilaian memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Melalui penilaian, akan didapat informasi apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai atau belum. Ada tiga tahapan penilaian pembelajaran: penilaian *sebelum* pembelajaran, penilaian *pada saat* pembelajaran, dan penilaian *setelah* pembelajaran. Ketiga bentuk penilaian ini sering disebut juga penilaian diagnostik, penilaian formatif, dan penilaian sumatif.

Berikut penilaian yang digunakan dalam melihat ketercapaian pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan.

a. Penilaian Diagnostik

Penilaian ini dilaksanakan di awal unit agar guru dapat mengetahui kemampuan peserta didik berdasarkan pencapaian tujuan pembelajaran. Penilaian diagnostik membantu guru dalam menentukan titik awal tujuan pembelajaran yang harus dicapai

Pengayaan

Bagian ini diperuntukkan bagi peserta didik yang telah tuntas mencapai tujuan pembelajaran. Berisi materi tindak lanjut yang dapat dilakukan peserta didik yang berminat mendalami materi.



H. Pengayaan

Program pengayaan ditujukan khusus bagi siswa yang sudah dapat melampaui kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan. Sebagai contoh, guru dapat melaksanakan pengayaan dalam bentuk literasi. Peserta didik diminta untuk mempelajari produk nonpangan lainnya yang berasal dari tanaman herbal yang ada di Indonesia. Hasil pemahamannya dituliskan dalam bentuk *fishbone*, peta konsep, atau infografis yang dibuat menarik dan berwarna. Hasilnya pun dapat dibuat dalam bentuk video pembelajaran.

Lembar Kegiatan Peserta Didik

Lembar kegiatan peserta didik dibuat sebagai panduan dan pedoman peserta didik dalam melaksanakan kegiatan dan aktivitas pembelajaran di setiap kegiatan pembelajaran di setiap unit.

LKPD 1 – Observasi dan Eksplorasi
Lembar Kerja Peserta Didik
Kegiatan Pembelajaran 1

Materi :
Jenis Produk Pangan/Non Pangan

Tujuan :
a. Mengeksplorasi produk pangan/nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber
b. Menganalisis produk pangan/nonpangan berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran

Alokasi Waktu: 1 x Pertemuan (2 x 45 Menit)

=====

Nama Kelompok :
Ketua Kelompok :
Anggota :1.
2.
3.
4.

Kegiatan : OBSERVASI DAN EKSPLORASI

Petunjuk :
1. Lakukan **Observasi dan Eksplorasi** terhadap jenis produk

Sumber Bacaan

Sumber bacaan guru/ccontoh materi merupakan informasi pengetahuan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang perlu dibahas pada masing-masing unit. Informasi bacaan guru dirancang sebagai bekal bagi guru dalam proses pengembangan pengetahuan.

 **I. Sumber Bacaan**

Beberapa sumber bacaan yang dapat digunakan oleh peserta didik dan guru terkait Unit 1 antara lain seperti berikut.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Prakarya: Pengolahan
untuk SMA/MA Kelas XII
Penulis : Muktiarni, Henni Ratnasusanti, Nur Umiyahwati
ISBN : 978-602-427-953-0

BAGIAN I: PANDUAN UMUM



A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai-nilai individu. Selama di sekolah, peserta didik dibiasakan untuk membentuk kebiasaan berpikir, membangun keyakinan, dan menanamkan prinsip-prinsip yang akan dibawa sepanjang hayat. Pendidikan merupakan jembatan untuk mentransformasikan generasi penerus bangsa dalam mencapai tujuannya. Pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas melalui penanaman sikap dan nilai yang sesuai serta membekali peserta didik dengan kompetensi yang dibutuhkan merupakan kunci pendidikan dalam menunjang kemajuan bangsa.

Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan merupakan mata pelajaran wajib yang harus dikuasai peserta didik. Pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, terdapat muatan pengembangan pengetahuan dan pelatihan keterampilan. Kedua aspek tersebut dalam rangka meningkatkan kecakapan hidup yang berbasis sains dan teknologi yang kaitannya dalam ekonomis. Pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan diawali dengan pelatihan pada kemampuan ekspresi dalam mencurahkan ide dan gagasan secara kreatif dengan melibatkan teknologi. Dengan demikian, keterampilan tersebut mempunyai nilai kebaruan dalam mengapresiasi teknologi, ergonomis, dan aplikatif untuk pemanfaatan lingkungan dengan tetap memperhatikan dampak ekosistem setempat.

Keterampilan dibutuhkan dalam proses kehidupan bermasyarakat. Keterampilan harus dapat menghasilkan karya yang bermanfaat baik bagi diri sendiri maupun orang lain. Oleh sebab itu, latihan berkarya dan menghasilkan produk dimulai dengan pemahaman mengenai estetika, sebagai dasar dalam menciptakan karya selanjutnya. Proses penciptaan sebuah karya yang memiliki kebermanfaatan harus dilatih secara terus-menerus dengan cara menciptakan, memproduksi, dan memelihara agar mendapatkan nilai kebaruan. Dengan demikian, produk tersebut memiliki nilai kebermanfaatan untuk selanjutnya.

Kewirausahaan merupakan sebuah proses yang dinamis. Proses tersebut berkaitan dengan visi yang ingin dicapai oleh seseorang terhadap perubahan lingkungan. Proses tersebut juga berkaitan dengan

kemampuan dalam melakukan kreasi untuk penyesuaian visi terhadap perubahan lingkungan. Proses yang dinamis harus didorong dengan energi dan keinginan yang tinggi dalam mencari dan menemukan ide-ide yang baru untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul selama proses pengembangan.

Prakarya dan Kewirausahaan sebagai mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh peserta didik memiliki tantangan sendiri. Persoalan internal dan eksternal yang dihadapi mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ialah keterpaduan dalam memahami nilai tradisi dan nilai kearifan lokal dan penggunaan teknologi tepat guna, mengadopsi sistem produksi dengan penggunaan teknologi dasar, serta dasar dari wawasan pelatihan terhadap proses berwirausaha. Pengembangan mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan harus dapat memperhatikan hal-hal berikut, yaitu: (1) pendidikan budaya serta karakter bangsa yang menjadi bagian integral yang tidak dapat dipisahkan dari pendidikan, (2) pendidikan budaya dan karakter bangsa yang dapat dikembangkan secara tepat yang menjadi bagian dari proses pembudayaan, (3) pendidikan dan kebudayaan secara kelembagaan perlu difasilitasi dan perlu diwadahi secara menyeluruh, (4) pendidikan budaya dan karakter bangsa sebagai tanggung jawab bersama seluruh lapisan masyarakat serta pemerintah. Dasar yang menjadi pengembangan mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ialah pengolahan, budidaya, rekayasa, dan kerajinan. Pada buku ini, penulis akan fokus pada pengolahan.

Pengolahan secara garis besar memiliki arti membuat atau menciptakan bahan dasar menjadi bahan produk agar dapat dimanfaatkan. Pada prinsipnya, proses pengolahan memiliki alur kerja, yaitu mengubah benda mentah menjadi produk olahan yang matang dengan cara mencampurkan dan melakukan modifikasi terhadap bahan semi mentah menjadi produk jadi. Oleh sebab itu, proses pengolahan menggunakan desain sistem, dengan cara memproses masukan menjadi keluaran sesuai dengan rancangan awal yang dibuat.

Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dalam proses pembelajaran lebih pada memberikan fasilitas kepada peserta didik dalam proses pengembangan diri dan kecakapan hidup (*life skill*). Hal

itu diarahkan pada pembentukan jiwa dan karakter berwirausaha dengan pengembangan sikap dan pengetahuan untuk menumbuhkan nilai kewirausahaan. Pembentukan karakter dapat diawali dengan penyelarasan antara kemampuan, minat, dan motif dalam berwirausaha dengan tujuan untuk memberikan latihan koordinasi dalam keterampilan teknis.

Tahapan pembelajaran yang dilaksanakan guru mulai dari pelaksanaan eksplorasi, perencanaan, pelaksanaan, dan diakhiri dengan asesmen atau penilaian pembelajaran. Secara umum, langkah-langkah serta tahapan dapat digambarkan dalam buku panduan guru ini. Secara khusus, pada buku panduan guru ini, akan dijabarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri atas empat elemen, yaitu observasi/eksplorasi, rancangan/desain, produksi, dan refleksi/evaluasi. Tahapan pembelajaran Prakarya Pengolahan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Bagan Pembelajaran Prakarya Pengolahan

B. Profil Pelajar Pancasila

“Pelajar Indonesia merupakan pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila” (Kemendikbudristek, 2021). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan,

Riset, dan Teknologi mendukung dan berkomitmen menciptakan Profil Pelajar Pancasila dengan menjadikan acuan bagi guru dalam pengembangan kompetensi melalui penanaman nilai-nilai dan karakter peserta didik. Profil Pelajar Pancasila dirancang untuk menjawab kompetensi seperti apa yang ingin dihasilkan oleh sistem pendidikan Indonesia. Kompetensi Profil Pelajar Pancasila memperhatikan faktor internal terkait dengan jati diri, ideologi, dan cita-cita bangsa Indonesia, dan faktor eksternal terkait dengan konteks kehidupan dan tantangan di era Revolusi Industri 4.0. Enam dimensi Profil Pelajar Pancasila, yaitu: (1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, (2) berkebhinekaan global, (3) bergotong royong, (4) mandiri, (5) bernalar kritis, dan 6) kreatif. Dimensi ini menunjukkan kompetensi yang tidak hanya fokus pada kemampuan kognitif, tetapi juga sikap dan perilaku sesuai jati diri sebagai bangsa Indonesia dan warga dunia. Gambaran Profil Pelajar Pancasila dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Profil Pelajar Pancasila

Sumber: Kemendikbudristek. (2021)

Pembelajaran lintas disiplin ilmu melalui proses pengamatan dan penyelesaian permasalahan di lingkungan sekitar untuk menguatkan berbagai kompetensi dalam Profil Pelajar Pancasila perlu diupayakan. Profil Pelajar Pancasila pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan SMA/MA/Program Paket C Kelas XII

diharapkan memiliki karakter peserta didik *bernalar kritis*, *kreatif*, dan *mandiri*. Karakter Profil Pelajar Pancasila tersebut dapat diuraikan sebagai berikut sebagaimana yang terdapat pada Keputusan kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 009/H/KR/2022, tentang Dimensi, Elemen, dan Sub Elemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka.

1. Peserta Didik Memiliki Profil Pelajar Bernalar Kritis

Pelajar yang bernalar kritis mampu secara objektif memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi, dan menyimpulkannya. Elemen-elemen dari bernalar kritis adalah memperoleh dan memproses informasi dan gagasan, menganalisis dan mengevaluasi penalaran, merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam pengambilan keputusan. Berikut alur perkembangan bernalar kritis dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Alur Perkembangan Dimensi Bernalar Kritis

Elemen	Subelemen	Kelas X - XII, Usia 16-18 tahun
Memperoleh dan Memproses Informasi dan Gagasan	Mengajukan pertanyaan	Mengajukan pertanyaan untuk menganalisis secara kritis permasalahan yang kompleks dan abstrak.
	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan	Secara kritis mengklarifikasi serta menganalisis gagasan dan informasi yang kompleks dan abstrak dari berbagai sumber. Memprioritaskan suatu gagasan yang paling relevan dari hasil klarifikasi dan analisis.
Menganalisis dan Mengevaluasi Penalaran dan Prosedurnya	Menganalisis dan mengevaluasi penalaran dan prosedurnya	Menganalisis dan mengevaluasi penalaran yang digunakannya dalam menemukan dan mencari solusi serta mengambil keputusan.

Elemen	Subelemen	Kelas X - XII, Usia 16-18 tahun
Refleksi Pemikiran dan Proses Berpikir	Merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri	Menjelaskan alasan untuk mendukung pemikirannya dan memikirkan pandangan yang mungkin berlawanan dengan pemikirannya dan mengubah pemikirannya jika diperlukan.

Sumber: Keputusan Kepala Badan SKAP Nomor 009/H/KR/2022

2. Peserta Didik Memiliki Profil Pelajar Kreatif

Pelajar yang kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak. Elemen kunci dari kreatif terdiri atas menghasilkan gagasan yang orisinal, menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal, serta memiliki keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan. Adapun alur perkembangan kreatif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Alur Perkembangan Dimensi Kreatif

Elemen	Kelas X - XII, Usia 16-18 tahun
Menghasilkan Gagasan yang Orisinal	Menghasilkan gagasan yang beragam untuk mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya, menilai gagasannya, serta memikirkan segala risikonya dengan mempertimbangkan banyak perspektif seperti etika dan nilai kemanusiaan ketika gagasannya direalisasikan.
Menghasilkan Karya dan Tindakan yang Orisinal	Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan/atau tindakan, serta mengevaluasinya dan mempertimbangkan dampak dan risikonya bagi diri dan lingkungannya dengan menggunakan berbagai perspektif.
Memiliki Keluwesan Berpikir dalam Mencari Alternatif Solusi Permasalahan	Bereksperimen dengan berbagai pilihan secara kreatif untuk memodifikasi gagasan sesuai dengan perubahan situasi.

Sumber: Keputusan Kepala Badan SKAP Nomor 009/H/KR/2022

3. Peserta Didik Memiliki Profil Pelajar Mandiri

Pelajar mandiri ialah pelajar yang bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya. Elemen kunci dari Mandiri ialah kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri. Alur perkembangan dimensi Mandiri dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Alur Perkembangan Dimensi Mandiri

Elemen	Subelemen	Kelas X - XII, Usia 16-18 tahun
Pemahaman diri dan situasi yang dihadapi	Mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Mengidentifikasi kekuatan dan tantangan-tantangan yang akan dihadapi pada konteks pembelajaran, sosial dan pekerjaan yang akan dipilihnya di masa depan.
	Mengembangkan refleksi diri	Melakukan refleksi terhadap umpan balik dari teman, guru, dan orang dewasa lainnya, serta informasi-informasi karir yang akan dipilihnya untuk menganalisis karakteristik dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menunjang atau menghambat karirnya di masa depan.
Regulasi Diri	Regulasi emosi	Mengendalikan dan menyesuaikan emosi yang dirasakannya secara tepat ketika menghadapi situasi yang menantang dan menekan pada konteks belajar, relasi, dan pekerjaan.

Sumber: Keputusan Kepala Badan SKAP Nomor 009/H/KR/2022

C. Karakteristik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Prakarya dimaknai sebagai proses sebelum sebuah karya dihasilkan, baik melalui apresiasi atau produksi. Adapun kewirausahaan merupakan proses menciptakan produk bernilai tambah pada aspek ekonomi. Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan hadir untuk menumbuhkan dorongan peserta didik melakukan proses apresiasi, produksi, belajar, dan berkarya dengan bekal pengetahuan berwirausaha didasari oleh kreativitas yang dimiliki peserta didik dalam mengidentifikasi potensi dan kekhasan yang ada di lingkungan sekitar.

Kurikulum yang diterapkan dalam pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan ialah kurikulum progresif (*progressive curriculum*), kurikulum terpadu (*integrated curriculum*), kurikulum korelatif (*correlated curriculum*), dan kurikulum mandiri (*single subject curriculum*). *Progressive curriculum* diimplementasikan berdasarkan perkembangan iptek sehingga metode dan materi pembelajaran senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi. *Integrated curriculum* diimplementasikan dengan mengelaborasi aspek mata pelajaran Prakarya dengan mata pelajaran lain. *Correlated curriculum* diimplementasikan dengan memberi kesempatan pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek untuk menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari atau memiliki nilai tambah. Adapun *single subject curriculum* diimplementasikan melalui *transfer of training*, *transfer of knowledge* maupun *transfer of value* dengan menghasilkan karya bermanfaat untuk pembelajaran.

Orientasi pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan memfasilitasi pengalaman emosi, intelektual, persepsi, sosial, estetik, artistik, dan kreativitas peserta didik. Secara khusus, pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan berorientasi pada pengembangan kemampuan peserta didik dalam mengolah bahan pangan secara higienis dan nonpangan berdasarkan analisis kebutuhan dan kelayakan pasar melalui eksplorasi bahan, alat, dan teknik hingga menjadi produk yang memiliki nilai tambah dari aspek ekonomi dan kegunaan. Proses pengolahan merupakan proses pembuatan produk dari bahan mentah menjadi produk untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Teknik pengolahan dilakukan untuk menekan kerusakan bahan hasil pertanian dan meningkatkan nilai tambah serta menghasilkan produk dari komoditas lokal. Produk yang dihasilkan dapat berupa produk jadi atau setengah jadi.

Peserta didik tidak hanya dibekali keterampilan melalui kegiatan pengolahan, tetapi juga keterampilan mengemas atau menyajikan produk dalam kemasan yang menarik berbasis wirausaha, sampai mempromosikan produk yang dihasilkan.

Potensi sumber daya alam yang beragam dan potensi sumber daya manusia dapat menciptakan peluang usaha melalui aliran produk dengan peningkatan kompetensi. Peserta didik diharapkan mampu melakukan evaluasi dan memberi saran produk olahan pangan dan nonpangan berdasarkan dampak lingkungan, budaya, dan penggunaan teknologi tepat guna. Kesempatan melahirkan wirausaha baru sejak dini dapat diciptakan pada peserta didik melalui pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan.

D. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Berdasarkan Keputusan Kepala Badan SKAP Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan SKAP Kemendikbudristek Nomor 008/H/KR/2022 Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka bahwa Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya Pengolahan Kelas SMA/MA/Program Paket C Kelas XI termasuk dalam Fase F. Fase F, umumnya untuk kelas XI dan XII SMA/MA/Program Paket C. Berikut uraian tentang Capaian Pembelajaran per Fase, tujuan pembelajaran dan alur pembelajaran.

Capaian Pembelajaran Prakarya Pengolahan Fase F

Pada akhir fase F, diharapkan peserta didik mampu mengembangkan dan/atau menciptakan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan proposal rancangan usaha melalui analisis kebutuhan, kelayakan pasar, dan kajian ilmiah, serta mempresentasikan produk secara lisan dan tertulis pada media sosial virtual maupun visual. Pada fase ini, peserta didik mengevaluasi dan memberikan kritik serta solusi pengembangan produk olahan pangan dan nonpangan sesuai dengan nilai kewirausahaan/dampak lingkungan/teknologi tepat guna.

Capaian Pembelajaran per elemen Kelas XI dan XII SMA/MA/Program Paket C, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan:
Pengolahan per Elemen Fase F

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.
Desain/ Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana dalam bentuk proposal pembuatan produk olahan pangan higienis atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha sesuai potensi Nusantara dan/atau mancanegara dan hasil eksplorasi.
Produksi	Peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berbasis usaha berdasarkan proposal dan ditampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan yang kreatif-inovatif serta bertanggung jawab mempromosikan secara visual dan virtual.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberikan penilaian, argumentasi dan rekomendasi produk pengolahan pangan higienis atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi, serta dampak lingkungan/budaya.

Sumber: Keputusan Kepala Badan SKAP Nomor 033/H/KR/2022.

Tujuan Pembelajaran untuk Fase F

Tujuan Pembelajaran untuk Fase F dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan:
Pengolahan Fase F

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu Mengeksplorasi produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.	Mengeksplorasi produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber.
		Menganalisis produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan
Desain/ Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana dalam bentuk proposal pembuatan produk olahan pangan higienis atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha sesuai potensi Nusantara dan/ atau mancanegara dan hasil eksplorasi.	Menyusun rencana produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.
		Merancang kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/ atau mancanegara atau produk nonpangan.
		Merumuskan rencana pemasaran produk olahan pangan higienis Nusantara dan/ atau mancanegara atau produk nonpangan secara sederhana
		Menyusun rancangan proposal berdasarkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan
Produksi	Peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/ atau mancanegara atau produk nonpangan berbasis usaha berdasarkan proposal dan ditampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan yang kreatif-inovatif serta bertanggung jawab mempromosikan secara visual dan virtual.	Membuat kemasan dan label olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan
		Membuat produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan serta penyajian berdasarkan proposal yang dirancang
		Mempromosikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/ atau mancanegara atau produk nonpangan melalui media visual maupun virtual
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberikan penilaian, argumentasi dan rekomendasi produk pengolahan pangan higienis atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi, serta dampak lingkungan/ budaya	Merefleksikan proses kegiatan sampai dengan mempromosikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan
		Mengevaluasi keunggulan dan kelemahan dari produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan
		Merekomendasikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau/produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya

Alur Tujuan Pembelajaran dan Perencanaan untuk Fase F Pembelajaran Prakarya Pengolahan Kelas XII SMA/MA

Tujuan pembelajaran pada Tabel 5 kemudian disusun menjadi serangkaian alur tujuan pembelajaran. Dari alur tujuan pembelajaran, ditentukanlah kriteria ketuntasan setiap tujuan pembelajaran. Berdasarkan kriteria tersebut, disusunlah serangkaian aktivitas pembelajaran. Setelah peserta didik melakukan rangkaian aktivitas tersebut, diharapkan tujuan pembelajaran akan tercapai. ATP yang terbentuk disajikan dalam unit-unit di dalam buku ini. ATP, kriteria ketuntasan, aktivitas pembelajaran, dan pembagian unit ini merupakan inspirasi bagi guru di lapangan untuk memudahkan dalam pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan. Guru dapat mengembangkan sesuai dengan keadaan sekolah masing-masing. Penyajian rancangan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 ATP, Kriteria Ketuntasan, dan Aktivitas Mata Pelajaran Prakarya Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Program Paket C

Elemen	Capaian Pembelajaran	Unit	Tujuan	Kriteria Ketuntasan	Aktivitas Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.	1. Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal	Mengeksplorasi produk olahan pangan higienis Nusantara yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber	Laporan hasil eksplorasi	Mengeksplorasi dan mengobservasi
		2. Peluang Usaha Produk Olahan Pangan Oriental	Menganalisis produk olahan pangan higienis Nusantara berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran	Laporan hasil analisis	Menganalisis
		3. Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani	Menyusun rencana produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.	Rancangan produk olahan	Merumuskan rencana produk

Elemen	Capaian Pembelajaran	Unit	Tujuan	Kriteria Ketuntasan	Aktivitas Pembelajaran
Desain/ Perencanaan.	Peserta didik mampu menyusun rencana dalam bentuk proposal pembuatan produk olahan pangan higienis atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha sesuai potensi Nusantara dan/atau mancanegara dan hasil eksplorasi.		Merancang kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.	Desain Kemasan	Merancang/ mendesain kemasan
			Merumuskan rencana pemasaran produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan secara sederhana	Perencanaan pemasaran	Merumuskan rencana pemasaran
			Menyusun rancangan proposal berdasarkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha	Proposal	Menyusun Proposal

Elemen	Capaian Pembelajaran	Unit	Tujuan	Kriteria Ketuntasan	Aktivitas Pembelajaran
Produksi	Peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau Mancanegara atau produk nonpangan berbasis usaha berdasarkan proposal dan ditampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan yang kreatif-inovatif serta bertanggung jawab mempromosikan secara visual dan virtual.		Membuat kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.	Kemasan dan label	Membuat kemasan dan label produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
			Membuat produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan serta penyajian berdasarkan proposal yang dirancang	Produk olahan Laporan akhir	Membuat produk olahan pangan higienis Nusantara dan mancanegara atau produk nonpangan
			Mempromosikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan melalui media visual maupun virtual.	Produk bentuk promosi visual atau virtual	Melakukan promosi

Elemen	Capaian Pembelajaran	Unit	Tujuan	Kriteria Ketuntasan	Aktivitas Pembelajaran
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberikan penilaian, argumentasi dan rekomendasi produk pengolahan pangan higienis atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi, serta dampak lingkungan/budaya.		Merefleksikan proses kegiatan sampai dengan membuat, mengemas serta mempromosikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan mancanegara atau produk nonpangan	Hasil refleksi proses pembelajaran	Melakukan refleksi
			Mengevaluasi keunggulan dan kelemahan dari produk olahan pangan Nusantara higienis atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya	Hasil evaluasi produk	Melakukan evaluasi
			Merekomendasikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya	Laporan rekomendasi produk	Memberikan rekomendasi

Alokasi Waktu Pembelajaran

Alokasi waktu Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Program Paket C sebanyak 64 JP/tahun atau paling banyak 2 (dua) JP per minggu. Kegiatan ini dilakukan guru dan peserta didik dalam jam-jam pelajaran setiap hari. Selanjutnya, alokasi waktu Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan untuk Kelas XII SMA/MA/Program Paket C dengan asumsi 1 tahun sama dengan 32 minggu dan 1 (satu) Jam Pelajaran sama dengan 45 menit. Adapun alokasi waktu sesuai alur tujuan pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Program Paket C dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan alokasi waktu tersebut, guru dapat menyusun program tahunan (prota) dan program semester (promes) dalam menyampaikan materi Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan Kelas XII. Contoh jam pembelajaran yang disusun dalam buku ini dapat dilihat pada Tabel 7 dengan total 52 JP. Contoh tersebut dapat dimodifikasi sesuai dengan kondisi peserta didik atau berdasarkan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Tabel 7 Alokasi Waktu Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Program Paket C

Unit	Aktivitas Pembelajaran	Alokasi Waktu
Semester Ganjil		
Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal	Mengeksplorasi produk nonpangan dari tanaman herbal	2 JP
	Menganalisis produk nonpangan dari tanaman herbal	
	Merumuskan rencana produk nonpangan dari tanaman herbal	6 JP
	Merancang kemasan produk nonpangan dari tanaman herbal	
	Merumuskan rencana pemasaran produk nonpangan dari tanaman herbal	
	Menyusun rancangan proposal produk nonpangan dari tanaman herbal	

Unit	Aktivitas Pembelajaran	Alokasi Waktu
	Membuat kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal	4 JP
	Membuat produk nonpangan dari tanaman herbal	
	Melakukan promosi produk nonpangan dari tanaman herbal melalui media visual maupun virtual	
	Melakukan presentasi	2 JP
	Melakukan refleksi dan evaluasi	
	Memberikan rekomendasi	
	Uji Kompetensi	2 JP

Unit	Aktivitas Pembelajaran	Alokasi Waktu
Peluang Usaha Olahan Pangan Oriental	Mengeksplorasi produk olahan pangan oriental	4 JP
	Menganalisis produk olahan pangan oriental	
	Merumuskan rencana produk olahan pangan oriental	4 JP
	Merancang kemasan produk olahan pangan oriental	
	Menyusun rencana pemasaran produk olahan pangan oriental	
	Menyusun rancangan proposal produk olahan pangan oriental	
	Membuat kemasan dan label produk olahan pangan	6 JP
	Membuat produk olahan pangan	
	Melakukan promosi produk olahan pangan oriental melalui media visual maupun virtual	
	Melakukan presentasi	2 JP
	Melakukan refleksi dan evaluasi	
	Memberikan rekomendasi	
	Uji Kompetensi	2 JP
	Penilaian Tengah Semester	Melaksanakan Ujian Tengah Semester
Penilaian Akhir Semester	Melaksanakan Ujian Akhir Semester	2 JP
Total JP Semester Ganjil		36 JP
Semester Genap		

Unit	Aktivitas Pembelajaran	Alokasi Waktu
Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani	Mengeksplorasi produk pengawetan pangan nabati dan hewani	2 JP
	Menganalisis produk pengawetan pangan nabati dan hewani	
	Merumuskan rencana produk pengawetan pangan nabati dan hewani	8 JP
	Merancang kemasan produk pengawetan pangan nabati dan hewani	
	Menyusun rencana pemasaran produk pengawetan pangan nabati dan hewani	
	Menyusun rancangan proposal produk pengawetan pangan nabati dan hewani	
	Membuat kemasan dan label produk pengawetan pangan nabati dan hewani	6 JP
	Membuat produk pengawetan pangan nabati dan hewani	
	Melakukan promosi produk pengawetan pangan nabati dan hewani melalui media visual maupun virtual	
	Melakukan presentasi	2 JP
	Melakukan refleksi dan evaluasi	
	Memberikan rekomendasi	
	Uji Kompetensi	2 JP
Penilaian Tengah Semester	Melaksanakan Ujian Tengah Semester	2 JP
Penilaian Akhir Semester	Melaksanakan Ujian Akhir Semester	2 JP
Reviu Materi	Melaksanakan reviu seluruh materi	4 JP
Total JP Semester Genap		28 JP
Total		64 JP

E. STRATEGI UMUM PEMBELAJARAN

Strategi pembelajaran merupakan pendekatan universal yang menggambarkan prosedur pembelajaran secara sistematis baik berupa kerangka kegiatan atau pedoman umum untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berikut ini penjelasan tentang strategi pembelajaran dan penilaian dalam pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan. Akan dijelaskan juga tentang kriteria sukses pembelajaran yang merupakan implementasi dari kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran.

1. Strategi Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan

Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan dapat dilaksanakan melalui tiga strategi, yaitu mandiri, sinergi, dan gradasi. Peran guru sebagai supervisor dalam pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dan pembelajaran penyingkapan (*discovery learning*) dibutuhkan untuk menilai proses pembelajaran yang berfokus pada minat dan bakat peserta didik dalam pembelajaran mandiri. Keterlibatan dunia usaha/dunia industri dalam pembelajaran sinergi melalui skema kerja sama memberi peluang bagi peserta didik dan sekolah untuk melaksanakan pembelajaran di luar sekolah dengan cara melakukan observasi. Berkembangnya orientasi *life skills* dan *home skills* sejak tingkat pendidikan dasar secara bertahap hingga berorientasi *home industry* pada tingkat pendidikan menengah merupakan gambaran dari pembelajaran gradasi.

Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan menerapkan pendekatan pengetahuan berdasarkan ekosistem hayati dengan menyesuaikan kondisi dan potensi alam, sosial, budaya, serta kelestarian lingkungan. Keterampilan peserta didik dalam mengolah bahan pangan dan nonpangan menjadi produk jadi atau setengah jadi yang bernilai tambah berbasis kewirausahaan dikembangkan melalui metode kolaborasi, sinergi, dan sintesis. Metode lain yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran adalah modifikasi, elaboratif, partisipatif, integratif, demonstrasi, eksperiensial, dan kolaboratif.

Pembelajaran teori praktis (*learning by doing*) dan pembelajaran langsung (*hands on*) menghasilkan produk inovatif yang berpotensi menjadi kegiatan wirausaha melalui kegiatan pengolahan, pengenalan alat, bahan, dan teknik pengolahan. Keterampilan dan pengetahuan teknik pengolahan yang dikembangkan merupakan dasar peserta didik menemukan peluang wirausaha sesuai dengan potensi lingkungan. Melalui pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan, guru diharapkan mampu memfasilitasi peserta didik untuk menguasai teknologi tepat guna dan mampu mengembangkan sikap analitis, logis, kreatif, inovatif, konstruktif, prediktif, dan responsif melalui kegiatan telaah, penyelesaian masalah, evaluasi, dan refleksi sehingga terwujud Profil Pelajar Pancasila.

Keterlibatan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran merupakan pengalaman belajar paling efektif. Kesempatan mengekspresikan diri melalui keterlibatan aktif dengan melihat, merasakan, dan mengaktifkan lebih banyak indra mendorong terbentuknya pemahaman, pengetahuan, perilaku, dan keterampilan peserta didik. Strategi pembelajaran yang tepat dapat ditentukan apabila guru mengetahui gaya belajar peserta didik secara umum. Stimulasi dan rangsangan keingintahuan peserta didik melalui pengkondisian lingkungan yang mendukung pengalaman belajar termasuk peran utama guru. Strategi pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Program Paket C mengacu pada Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses. Pembelajaran harus mampu menghadirkan pengalaman belajar yang berkualitas dengan keterlibatan peserta didik secara langsung melalui interaksi dan partisipasi aktif, pemanfaatan berbagai sumber daya pembelajaran yang tersedia di lingkungan sekitar, penerapan materi pembelajaran berbasis konteks, dan pemanfaatan teknologi.

Project based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang didasarkan pada proyek, dimana peserta didik dihadapkan dengan masalah yang ada di lingkungan sekitar, kemudian secara kolaboratif mencari solusi dari permasalahan tersebut dan mengerjakan proyek dengan tim untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Peserta didik dapat menunjukkan pengetahuan dan kemampuan mereka

melalui proses presentasi serta produk yang dihasilkan kepada publik. Peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan yang lebih dalam dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas dan komunikasi. Pelaksanaan *project based learning* tidak terfokus pada pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran saja, tetapi dapat melatih peserta didik untuk melakukan rangkaian proses kegiatan proyek mulai dari perencanaan, perancangan, pemecahan masalah dan pelaporan. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik mata pelajaran Prakarya Pengolahan, yaitu diakhir kegiatan pembelajaran peserta didik harus dapat melaksanakan promosi produk yang dibuat secara visual atau virtual.

Discovery learning merupakan salah satu strategi pembelajaran yang berfokus pada keaktifan peserta didik dengan menghadirkan pengalaman secara langsung. Penyelesaian masalah melalui eksplorasi yang dilakukan peserta didik dengan melalui proses menciptakan, mengintegrasikan, dan menggeneralisasi pemahaman peserta didik hingga menemukan konsep dan/atau prinsip melalui permasalahan yang dihadirkan oleh guru. Pada pembelajaran ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberi kesempatan peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara aktif.

Sama halnya dengan *project based learning* dan *discovery learning*, *cooperative learning tipe numbered heads together* dapat dipilih sebagai strategi pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan Kelas XII SMA/MA/Paket C, karena menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran. Peserta didik terlibat aktif dalam menelaah suatu materi yang dikemas dalam pertanyaan atau permasalahan yang diajukan guru. Kesempatan yang sama dimiliki oleh setiap peserta didik untuk Mengeksplorasi dan menyelesaikan masalah secara bersama-sama.

Guru diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan yang menyenangkan. Pengalaman belajar peserta didik dalam mengolah berbagai produk bernilai tambah diharapkan dapat membangun keterampilan dan menumbuhkan keinginan berwirausaha dengan mengoptimalkan ide kreativitas yang dimiliki peserta didik.

2. Penilaian Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan

Penilaian memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Melalui penilaian, akan didapat informasi apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai atau belum. Ada tiga tahapan penilaian pembelajaran: penilaian *sebelum* pembelajaran, penilaian *pada saat* pembelajaran, dan penilaian *setelah* pembelajaran. Ketiga bentuk penilaian ini sering disebut juga penilaian diagnostik, penilaian formatif, dan penilaian sumatif.

Berikut penilaian yang digunakan dalam melihat ketercapaian pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan.

a. Penilaian Diagnostik

Penilaian ini dilaksanakan di awal unit agar guru dapat mengetahui kemampuan peserta didik berdasarkan pencapaian tujuan pembelajaran. Penilaian diagnostik membantu guru dalam menentukan titik awal tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik.

b. Penilaian Formatif

Penilaian ini menekankan pada kegiatan dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Penilaian formatif digunakan untuk melihat kemampuan peserta didik dalam penguasaan capaian pembelajaran. Penilaian formatif mengacu pada aktivitas yang tertuang dalam LKPD di setiap kegiatan pembelajaran. Hasil dari penilaian formatif digunakan guru sebagai umpan balik untuk meningkatkan hasil belajar siswa selanjutnya. Integrasi Profil Pelajar Pancasila terdapat dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan guru dapat mengamati secara langsung saat proses pembelajaran berlangsung. Penilaian formatif memerlukan sejumlah instrumen untuk menilai aktivitas peserta didik. Setiap instrumen harus dilengkapi dengan rubrik penilaian dan pedoman penskoran.

Penilaian formatif berlangsung selama proses pembelajaran. Untuk mengetahui apakah peserta didik berada dalam arah yang benar dalam mencapai tujuan pembelajaran, guru dapat

menggunakan berbagai bentuk penilaian selama berlangsungnya proses pembelajaran. Berikut adalah beberapa teknik penilaian yang dapat digunakan guru.

- 1) Observasi
- 2) Bertanya (diskusi, menyebutkan hal-hal yang sudah dipelajari, pertanyaan dengan jawaban terbuka, pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh peserta didik)
- 3) Uraian singkat
- 4) Ringkasan singkat
- 5) Contoh dan bukan contoh
- 6) Kartu jawaban
- 7) Menyelesaikan masalah
- 8) Peta konsep/infografis
- 9) Latihan presentasi

Semua bentuk penilaian di atas berlangsung pada saat proses pembelajaran. Tujuannya untuk mendeteksi kemajuan peserta didik dalam pembelajaran. Hasil penilaian digunakan untuk umpan balik kepada peserta didik.

Berikut ini adalah contoh beberapa rubrik yang digunakan dalam penilaian formatif dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Rubrik Penilaian Aktivitas Pembelajaran

No	Jenis Aktivitas	Kode Rubrik	Tautan untuk Mengakses	Kode QR
1	Kegiatan Eksplorasi	R1- Rubrik Observasi Eksplorasi	https://bit.ly/Observasi-Eksplorasi	
2	Kegiatan Analisis	R2 – Rubrik Analisis	https://bit.ly/Rubrik-Analisis	
3	Pembuatan Desain Kemasan	R3 - Rubrik Penilaian Pembuatan Desain Kemasan	https://bit.ly/Pembuatan-Desain-Kemasan	
4	Perancangan Pemasaran	R4 - Rubrik Penilaian Perencanaan Pemasaran Produk	https://bit.ly/Perancangan-Pemasaran-Produk	
5	Perancangan Proposal Produk	R5 – Rubrik Perancangan Proposal Produk	https://bit.ly/Perancangan-Proposal-Produk	
6	Pembuatan Produk	R6 - Rubrik Penilaian Pembuatan Produk	https://bit.ly/Penilaian-Pembuatan-Produk	

No	Jenis Aktivitas	Kode Rubrik	Tautan untuk Mengakses	Kode QR
7	Laporan Akhir Pembuatan Produk	R7 - Rubrik Penilaian Laporan Akhir Pembuatan Produk	https://bit.ly/Laporan-Akhir-Produk	
8	Kegiatan Promosi Visual atau Virtual	R8 - Rubrik Promosi Visual atau Virtual	https://bit.ly/Promosi-Visual-Virtual	
9	Kegiatan Refleksi Guru	R9 - Rubrik Refleksi Guru	https://bit.ly/Kegiatan-Refleksi-Guru	
10	Kegiatan Refleksi Siswa	R10 - Rubrik Refleksi Siswa	https://bit.ly/Kegiatan-Refleksi-Siswa	
11	Laporan Rekomendasi Produk	R11 - Rubrik Laporan Rekomendasi Produk	https://bit.ly/Laporan-Rekomendasi-Produk	

No	Jenis Aktivitas	Kode Rubrik	Tautan untuk Mengakses	Kode QR
12	Proses Diskusi	R12 - Rubrik Penilaian Proses Diskusi	bit.ly/Penilaian-Proses-Diskusi	
13	Kegiatan Presentasi	R13 - Rubrik Penilaian Kegiatan Presentasi	https://bit.ly/Penilaian-Kegiatan-Presentasi	

c. Penilaian Sumatif

Penilaian sumatif dapat dilaksanakan setelah pembelajaran berakhir, bisa pada akhir unit atau pada akhir semester. Penilaian sumatif dilaksanakan jika peserta didik belum mencapai hasil yang maksimal. Penilaian sumatif dapat dilaksanakan dengan contoh-contoh soal seperti pada bagian uji kompetensi.

3. Kriteria Sukses Pembelajaran

Kriteria sukses dalam pembelajaran merupakan cara pencapaian sukses bagi peserta didik. Peserta didik di awal pembelajaran sudah mengetahui ekspektasi unjuk kerja yang harus dipenuhi, sesuai dengan ketentuan yang telah dibuat oleh guru. Peserta didik dan guru bersama-sama berdiskusi mengenai kegiatan kerja yang akan dinilai serta kriteria pencapaiannya.

Panduan agar peserta didik dapat mencapai kesuksesan dalam menguasai Capaian Pembelajaran ialah dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD dapat digunakan sebagai pedoman bagi peserta didik dalam proses pembelajaran. LKPD akan sangat efektif dalam membantu proses pengembangan ide hingga pada tahap uji produk.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dibuat sebagai panduan peserta didik dalam mencapai pembelajaran yang efektif. Pengembangan LKPD disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peserta didik. Pada pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan: Pengolahan, secara umum, terdapat 4 (empat) tahapan dalam proses pembelajaran, yaitu: observasi dan eksplorasi, desain dan perancangan, produksi, serta evaluasi dan refleksi

Keempat tahapan tersebut yang harus dilaksanakan oleh peserta didik pada setiap unit pembelajaran. LKPD digunakan peserta didik sebagai panduan, namun pada pelaksanaannya lebih lanjut peserta didik dapat memiliki kebebasan untuk mengembangkan dan memberikan sentuhan secara personal sesuai dengan karakteristik produk yang dibuat.

a. Observasi dan Eksplorasi

Observasi dan eksplorasi kegiatan awal yang dilakukan untuk menggali ide dari produk yang akan dikembangkan. Pada proses ini, peserta didik dapat menggunakan panduan LKPD mulai dari proses observasi dan eksplorasi yang kemudian dituangkan dalam proposal ide. Contoh LKPD yang dapat digunakan oleh peserta didik pada kegiatan Observasi dan Eksplorasi dapat dilihat pada tautan dan dipindai dalam kode QR di bawah ini.



<https://bit.ly/LKPD1-Observasi dan Eksplorasi>

b. Desain dan Perancangan

Desain dan perancangan merupakan pengembangan dari ide proposal yang telah dipilih pada proses observasi dan eksplorasi yang kemudian didokumentasikan dalam bentuk proposal ide. Pengembangan konsep ide produk dibuat dalam bentuk perencanaan pembuatan produk, mulai dari produk yang akan dibuat, desain kemasan, dan label. Contoh LKPD yang dapat digunakan oleh peserta didik pada kegiatan Desain dan Perencanaan dapat dilihat pada tautan dan dipindai dalam kode QR di bawah ini.



<https://bit.ly/LKPD2-ProposalIdeGagasan>



<https://bit.ly/LKPD3-PengembanganKonsepIdeProduk>

c. Proses Produksi (Produksi)

Proses produksi didokumentasikan oleh peserta didik dalam bentuk foto maupun video. Contoh LKPD yang digunakan oleh peserta didik pada kegiatan Produksi dapat dilihat pada tautan dan dipindai dalam kode QR di bawah ini.



<https://bit.ly/LKPD4-Produksi>

d. Presentasi Produk Akhir (Promosi secara Visual atau Virtual)

Proses pemasaran dilaksanakan secara visual atau virtual dilaksanakan oleh peserta didik di tahap akhir setelah peserta didik melaksanakan proses produksi. Contoh LKPD yang digunakan oleh peserta didik pada kegiatan Promosi dapat dilihat pada tautan dan dipindai dalam kode QR di bawah ini.



<https://bit.ly/LKPD5-PromosiProdukPanganNonpangan>

e. Evaluasi (Laporan Pemasaran dan Evaluasi Produk)

Evaluasi dilaksanakan di akhir kegiatan. Peserta didik membuat refleksi pada saat promosi berdasarkan umpan balik dari pengunjung. Hasil refleksi kemudian dipresentasikan di depan kelas untuk dinilai dan diberi masukan oleh guru. Contoh LKPD yang digunakan oleh peserta didik pada kegiatan Evaluasi dapat dilihat pada tautan dan dipindai dalam kode QR di bawah ini.



<https://bit.ly/LKPD6-PresentasiKegiatanPromosi>

Proses akhir yaitu peserta didik menyusun laporan akhir kegiatan dengan menambahkan masukan dari kelompok lain dan guru saat proses presentasi berlangsung. Contoh LKPD yang digunakan oleh peserta didik pada kegiatan Evaluasi dapat dilihat pada tautan dan dipindai dalam kode QR di bawah ini.



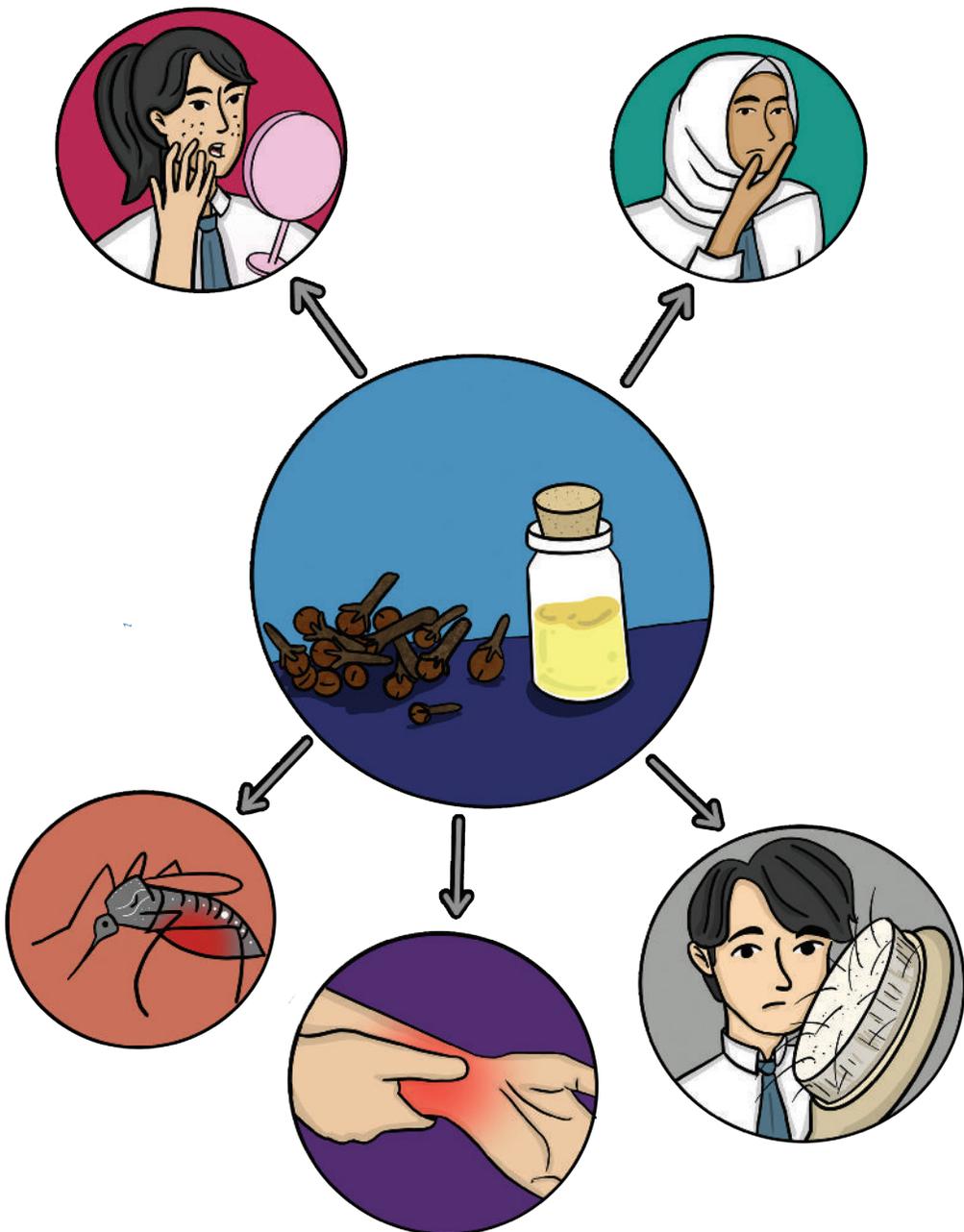
<https://bit.ly/LKPD7-LaporanKegiatanProdukdanPromosi>

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Prakarya: Pengolahan
untuk SMA/MA Kelas XII
Penulis : Muktiarni, Henni Ratnasusanti, Nur Umiahwati
ISBN : 978-602-427-953-0

BAGIAN II: PANDUAN KHUSUS



PRODUK NONPANGAN DARI TANAMAN HERBAL





Gambar 1.1 Minyak Asiri (Minyak Cengkih/*Clove Oil*)

Sumber: Kemendikbudristek/Henni Ratnasusanti (2022)



A. Tujuan Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran dari materi ini, kompetensi yang harus dicapai peserta didik adalah dapat melakukan hal-hal berikut.

1. Mengeksplorasi produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber.
2. Menganalisis produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.
3. Menyusun rencana produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.
4. Merancang kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
5. Merumuskan rencana pemasaran produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan secara sederhana.

6. Menyusun rancangan proposal berdasarkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha
7. Membuat kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
8. Membuat produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan serta penyajian berdasarkan proposal yang dirancang.
9. Mempromosikan produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan melalui media virtual maupun visual.
10. Merefleksikan proses kegiatan sampai dengan mempromosikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
11. Mengevaluasi keunggulan dan kelemahan dari produk pangan Nusantara higienis dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.
12. Merekomendasikan produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/ budaya.



B. Rekomendasi Alokasi Waktu

Alokasi waktu yang direkomendasikan adalah berdasarkan kepada Kepmendikbudristek No.262/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran, bahwa dalam 1 tahun untuk kelas XII terdiri atas 64 JP, dalam Unit 1 terdiri atas 16 JP (8 pertemuan) terbagi ke dalam 5 (lima) kegiatan pembelajaran.

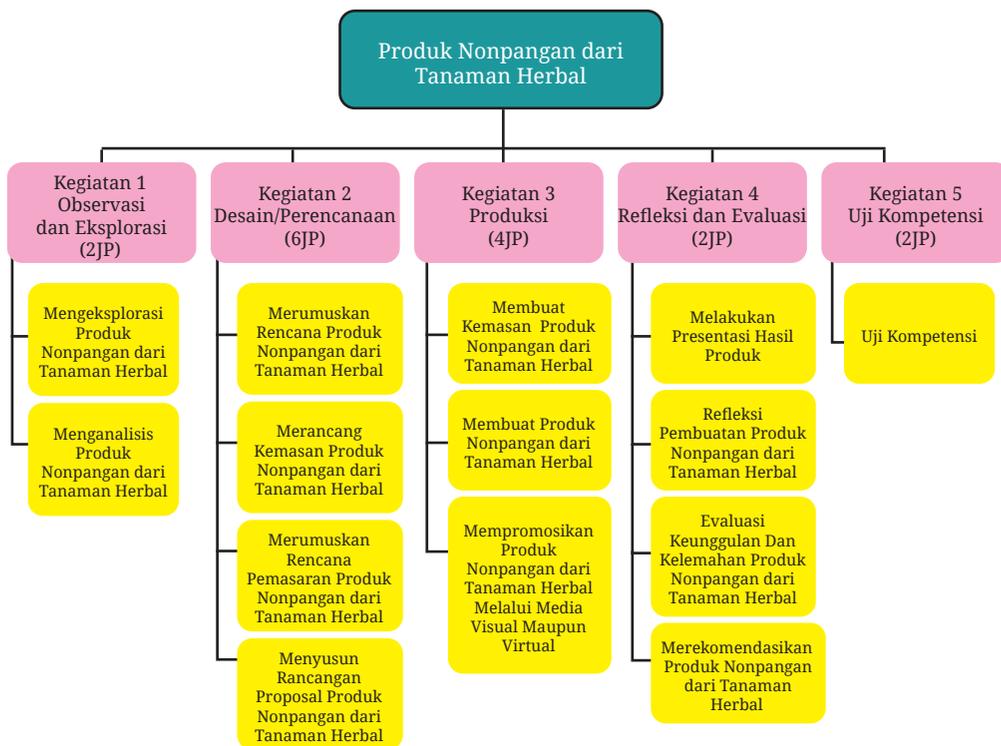


C. Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi pembelajaran dalam Unit 1 ini terdiri atas sepuluh topik berikut.

1. Jenis produk nonpangan dari tanaman herbal
2. Rencana produk nonpangan nonpangan dari tanaman herbal
3. Rancangan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal
4. Rancangan media promosi produk nonpangan dari tanaman herbal
5. Proposal perencanaan usaha produk nonpangan dari tanaman herbal berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha
6. Pembuatan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal
7. Praktik pembuatan produk nonpangan tanaman herbal
8. Pembuatan media promosi visual dan virtual produk nonpangan dari tanaman herbal
9. Presentasi hasil produksi produk nonpangan dari tanaman herbal.
10. Refleksi dan evaluasi produk nonpangan dari tanaman herbal.

Pokok-pokok materi dalam Unit 1 dapat dilihat pada Gambar 1.2 sebagai berikut.



Gambar 1.2 Kegiatan Pembelajaran Unit 1



D. Aktivitas

Pada Unit 1 ini, pembelajaran dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, perpustakaan atau e-perpus. Guru dapat pula menugaskan peserta didik untuk melakukan tugas belajar untuk eksplorasi ke luar kelas, *home industry*, maupun pabrik yang bergerak dalam bidang industri pembuatan minyak cengkih (jika memungkinkan untuk mengeksplorasi dan menganalisis jenis produk nonpangan), maupun melalui tayangan video tentang proses pembuatan minyak cengkih atau jenis minyak asiri lainnya yang sesuai dengan konteks daerah masing-masing.

Proses pembelajaran pada Unit 1 ini, guru mengajak peserta didik untuk melakukan observasi dan eksplorasi, membuat desain perencanaan produk, membuat minyak cengkih serta melakukan evaluasi/refleksi. Pada akhir Unit 1, guru memberikan uji kompetensi untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peserta didik

terhadap materi yang telah dipelajari. Pada Unit 1 ini, peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran, dengan menggunakan metode *snowball throwing*, diskusi, observasi dan model *Project Based Learning*.



E. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Bagian ini berisi persiapan mengajar dan kegiatan pembelajaran 1 sampai dengan 5.

1. Persiapan Mengajar

Sebelum menyampaikan informasi kepada peserta didik, guru disarankan mengembangkan atau mempelajari beberapa referensi sebagai sumber bacaan pada Unit 1 berikut ini.

- a) Rempah dan Herba. Penulis Ruchman Hakim. Penerbit Diandra, Yogyakarta. Tahun 2015.
- b) Undang-Undang No 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen
- c) Peraturan Menteri Perdagangan No 62/M-DAG/PER/12?2009 tentang Kewajiban Pencantuman Label pada Barang
- d) Pengaturan Label Pangan dan Nonpangan dalam Rangka Penguatan Pasar Domestik, Penulis Dr. Bayu Krisnamurti. Tahun 2011
- e) Strategi Pemasaran Konsep, Teori dan Implementasi. Penulis Marisa. DR, dkk. Penerbit Pascal Book Bogor. Tahun 2022.
- f) Dasar-Dasar Pemasaran, Penulis Syafrida Hafni Sahir dkk, Penerbit Yayasan Kita Menulis Tahun 2021
- g) Menyusun Rencana Bisnis/Business Plan, penulis Annas dkk, Universitas Nahdlatul Ulama, Jakarta Pusat

2. Kegiatan Pembelajaran

Selanjutnya kegiatan peserta didik dapat diatur oleh guru disesuaikan dengan kondisi dan kreativitas dari masing-masing guru, antara lain dengan cara belajar kelompok, dengan langkah sebagai berikut.

Bentuk kolaborasi peserta didik dapat diatur dengan cara mencampur peserta didik dengan tingkat pemahaman yang rendah, sedang, dan tinggi, agar peserta didik dengan pemahaman yang tinggi dapat membimbing teman sebayanya dan diminta untuk mengerjakan beberapa tugas secara berkelompok yaitu mengerjakan LKPD/mind map/fishbone, dan sebagainya, sesuai kreativitas guru.

Pada Unit 1 ini, pembelajaran dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, perpustakaan atau e-perpus. Kegiatan pembelajaran Unit 1 ini dapat guru lakukan dalam tujuh kali pertemuan. Guru dapat mengeksplorasi atau mengikuti langkah-langkahnya pembelajaran sebagai berikut.

Pembelajaran 1

Observasi dan Eksplorasi Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal

Pada Pembelajaran 1 ini, pembelajaran dilaksanakan 1 pertemuan (2 JP), dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, perpustakaan atau e-perpus. Guru dapat menugaskan peserta didik untuk melakukan observasi dan eksplorasi produk nonpangan dari tanaman herbal

Pokok-pokok materi, elemen dan tujuan pada pembelajaran 1 ini adalah sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

Jenis produk nonpangan dari tanaman herbal

2. Elemen

Observasi dan Eksplorasi

3. Tujuan

- a. Mengeksplorasi produk nonpangan dari tanaman herbal yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber.
- b. Menganalisis produk nonpangan tanaman herbal berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.

Kegiatan Pembelajaran 1

Kegiatan Awal

1. Peserta didik menyiapkan diri untuk mengikuti pelaksanaan penilaian awal agar mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi yang akan dibahas. Guru dapat melaksanakan tes diagnostik. Soal tes diagnostik, dibuat masing-masing oleh guru disesuaikan dengan materi masing-masing.
2. Selanjutnya peserta didik bersiap untuk mengikuti pembelajaran tentang eksplorasi dan observasi produk nonpangan dari tanaman herbal, dengan menggunakan metode pengamatan, diskusi, dan metode permainan *snowball throwing*.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik melaksanakan observasi dan eksplorasi materi produk nonpangan tanaman herbal, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Peserta didik bekerja sama secara kolaborasi melalui metode permainan *snowball throwing*, pengamatan, dan diskusi. Guru dapat mengembangkan atau mengganti metode yang digunakan dalam kegiatan ini.

Langkah-Langkah Permainan *snowball throwing*:

Guru menjelaskan materi, lalu membuat pertanyaan di dalam kertas selanjutnya dibentuk bulat seperti bola, lalu dilemparkan kepada peserta didik.

Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru yang ditulis dalam kertas yang dibentuk bulat dan dilempar. Peserta didik yang menangkap kertas tersebut, harus menjawab pertanyaannya. Guru dapat menerapkan metode ini sampai setiap kelompok mendapat kesempatan yang sama.

2. Selanjutnya, setiap kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk melakukan pengamatan terhadap satu contoh produk nonpangan dari tanaman herbal baik melalui tayangan video,

gadget, internet/buku yang terdapat di dalam perpustakaan sekolah. Sebagai bahan tayang dan contoh yang dapat diberikan kepada peserta didik sebagai acuan adalah pembuatan produk nonpangan dari tanaman herbal, yaitu minyak cengkih, yang dapat digunakan sebagai obat antinyamuk, pereda gatal, mengobati peradangan pada kulit, dan sebagai obat kumur, serta mengurangi plak gigi.

3. Guru dapat menugaskan peserta didik untuk mengamati produk nonpangan tersebut untuk selanjutnya mengeksplorasi produk dari tanaman herbal lainnya yang dapat dibuat menjadi produk nonpangan yang bermanfaat. Hasilnya dituliskan dalam LKPD 1A. LKPD dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD1-ObservasiDanEksplorasi>. Berikut contoh produk nonpangan dan cara membuatnya.

Minyak Cengkih

(Obat Anti Nyamuk, Pereda Gatal, Mengobati Peradangan Pada Kulit, dan Mengurangi Plak Gigi, serta sebagai Obat Kumur)



Gambar 1.3 Minyak Cengkih (*Clove Oil*)

Sumber: Kemendikbudristek/Henni Ratnasusanti (2022)

Tabel 1.1 Bahan-Bahan yang Diperlukan dalam Pembuatan Minyak Cengkih

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Cengkih utuh	30 gram
2	Minyak karier (minyak kelapa, biji anggur atau zaitun)	60-120 ml

Tabel 1.2 Langkah-Langkah Pembuatan Minyak Cengkih

No	Cara Membuat
1	<p>Siapkan bahan dan alat yang digunakan.</p> <p>TIPS. Lebih disarankan menggunakan cengkih utuh segar karena kualitas eugenol pada cengkih menurun saat usia cengkih bertambah sehingga sebisa mungkin, pastikan menggunakan cengkih segar.</p>  
2.	<p>Hancurkan cengkih dengan cobek dan ulekan.</p> <p>a. Siapkan sekitar 2 sendok makan (sekitar 30 gram) cengkih utuh. Masukkan cengkih ke dalam mangkuk atau cobek, kemudian hancurkan dengan ulekan, sampai cengkih memiliki tekstur yang kasar. Prosedur ini membantu mengeluarkan esens (sari/ ekstrak/ bibit/ biang).</p> 

No	Cara Membuat	
	<p>b. Tambahkan sedikit minyak karier yang biasa digunakan (minyak kelapa, biji anggur, dengan atau zaitun merupakan pilihan yang cocok) ke cengkih sebelum menghaluskannya.</p> <p>c. Minyak karier (minyak campuran sebagai minyak pembawa, digunakan dengan tujuan supaya minyak atsiri dapat menyerap ke lapisan kulit) dapat masuk secara merata ke dalam cengkih.</p>	
3	<p>Pindahkan cengkih ke stoples kaca kecil berwarna gelap.</p> <p>a. Pilih stoples yang dapat menampung setidaknya 60-120 ml cairan.</p> <p>b. Disarankan menggunakan stoples dengan kaca berwarna gelap/tidak bening terang untuk mencegah cahaya agar tidak merusak minyak. Tuangkan cengkih-cengkih yang sudah dihancurkan ke dalam stoples.</p> <p>c. Ratakan posisi cengkih di dalam stoples supaya tersebar merata di dasar stoples.</p>	

No	Cara Membuat	
4	<p>Lapisi cengkih yang sudah dihancurkan dengan minyak karier.</p> <p>Tuangkan minyak ke cengkih hingga terendam di dalam minyak (tidak perlu menuangkan terlalu banyak minyak)..</p>	
5	<p>Tutup stoples dan kocok.</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasang tutup pada stoples dengan kencang agar minyak tidak tumpah. Kocok stoples berisi minyak dan cengkih dengan hati-hati untuk memastikan cengkih terlapisi minyak secara menyeluruh. Dengan mengocoknya, esens yang keluar dari cengkih dapat tercampur rata dengan minyak karier. 	  

No	Cara Membuat	
	<p>Ambil stoples dan kocok sehari sekali.</p> <p>a. Simpan di tempat sejuk dan gelap, seperti bagian belakang sepen.</p> <p>b. Secara teknis, minyak cengkih sudah dapat digunakan, tetapi konsentrasinya masih belum kuat.</p>	 
6.	<p>Saring cengkih dari minyak.</p> <p>a. Saring minyak cengkih menggunakan saringan keju/saringan halus.</p> <p>b. Minyak akan keluar saringan dan menyisakan endapan di dalam stoples.</p>	
7.	<p>Simpan minyak cengkih di tempat yang sejuk dan gelap.</p> <p>Minyak cengkih awet selama sekitar empat bulan. Minyak masih tetap bisa digunakan setelah jangka waktu tersebut, tetapi khasiat atau kekuatannya akan berkurang secara bertahap.</p> <p>Untuk hasil terbaik, simpan minyak di tempat bersuhu di bawah 25°C. Cahaya dan panas membuat minyak kehilangan potensi atau khasiatnya lebih cepat.</p>	

No	Cara Membuat	
8.	<p>Oleskan minyak pada gusi atau kulit sesuai kebutuhan.</p> <p>Cengkih berguna dalam meredakan nyeri dan peradangan, serta menjauhkan dari gangguan serangga/nyamuk.</p>	
<p>TIPS</p> <p>Rebus botol atau alat-alat lain yang digunakan pada proses pembuatan minyak cengkih untuk mensterilkan semuanya. Jika tidak, minyak yang tersisa dapat menyerap bakteri atau kotoran lain.</p>		
<p>Sumber: Kemendikbudristek/Henni Ratnasusanti (2022)</p>		

4. Selanjutnya, melalui diskusi kelompok, peserta didik melakukan analisis terhadap produk nonpangan dari tanaman herbal berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran. Hasilnya dituliskan dalam LKPD 1B. LKPD dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD1-ObservasiDanEksplorasi>.
5. Guru melaksanakan evaluasi terhadap hasil dari observasi dan eksplorasi dengan berpedoman kepada rubrik 1 dan 2 yang tersedia dalam tautan <https://bit.ly/Observasi-Eksplorasi> dan <https://bit.ly/Rubrik-Analisis>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.
6. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara berkelompok. Proses penilaian kegiatan diskusi dan presentasi dapat berpedoman rubrik 12 dan 13 yang tersedia dalam tautan bit.ly/Penilaian-Proses-Diskusi dan <https://bit.ly/Penilaian-Kegiatan-Presentasi>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.

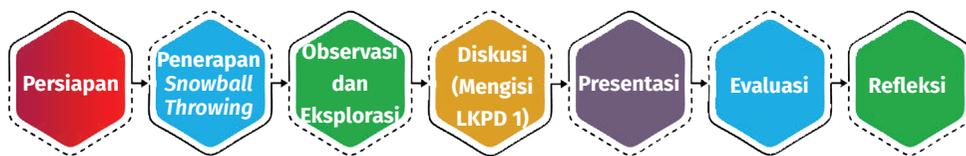
Kegiatan Akhir

1. Peserta didik melakukan refleksi terhadap hasil diskusi dan guru dapat memberikan motivasi agar peserta didik mendapat pengetahuan baru selama proses diskusi tersebut.

Format refleksi terlampir dalam tautan <https://bit.ly/Kegiatan-Refleksi-Guru> dan [https://bit.ly/Kegiatan-Refleksi-Peserta didik](https://bit.ly/Kegiatan-Refleksi-Peserta-didik). Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.

2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik memilih minimal salah satu produk hasil eksplorasi dalam LKPD 1A dan telah dianalisis pada LKPD 1B sebagai topik proyek yang harus diselesaikan dalam pembelajaran selanjutnya, kemudian menyiapkan sumber referensi yang mendukung serta pembentukan kelompok.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 1 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.4.



Gambar 1.4 Skema Pembelajaran 1

Pembelajaran Alternatif

Apabila kegiatan tersebut di atas tidak dapat dilaksanakan, guru dapat memberikan penugasan kepada siswa untuk melakukan pengamatan secara langsung baik ke rumah makan, warung nasi, katering, menyimak video pembuatan minyak atsiri menggunakan teknologi yang lain misalnya distilasi ataupun ke masyarakat sekitar.

Selanjutnya, guru dapat memberikan tugas kepada peserta didik untuk menuangkan hasil pengamatannya dalam bentuk infografis, *fishbone*, atau bentuk video.

Pembelajaran 2

Perencanaan dan Desain Produk Nonpangan dari Tanaman herbal

Pada Pembelajaran 2 ini, pembelajaran dilaksanakan 3 pertemuan (6 JP), dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, perpustakaan atau e-perpus. Pada Pembelajaran 2 ini, peserta didik melaksanakan perancangan penyelesaian proyek yang diawali dengan pembuatan rancangan proposal perencanaan usaha produk nonpangan dari tanaman herbal.

Pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pada Pembelajaran 2 ini adalah sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi pada Pembelajaran 2 seperti berikut.

- a. Rencana produk nonpangan dari tanaman herbal.
- b. Rancangan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal.
- c. Rancangan media promosi produk nonpangan dari tanaman herbal secara sederhana.
- d. Proposal perencanaan usaha produk nonpangan dari tanaman herbal berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.

2. Elemen

Desain dan Perencanaan

3. Tujuan

- a. Merumuskan rencana produk nonpangan dari tanaman herbal
- b. Membuat rancangan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal.

- c. Merumuskan rancangan media promosi produk nonpangan dari tanaman herbal secara sederhana.
- d. Menyusun proposal perencanaan usaha produk nonpangan dari tanaman herbal berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 1

Kegiatan Awal

1. Peserta didik menyiapkan diri untuk mengikuti pelaksanaan penilaian awal agar mengetahui tingkat pemahaman terhadap kegiatan yang akan dikerjakan. Guru dapat melaksanakan tes diagnostik, soal tes dapat dibuat oleh guru yang disesuaikan dengan materi dan kondisi dari masing-masing.
2. Selanjutnya, peserta didik mempersiapkan diri untuk mengikuti materi pembelajaran, yaitu perancangan penyelesaian proyek yang diawali dengan pembuatan proposal usaha meliputi bahan, alat, biaya produksi, dan harga jual serta proses produksi produk nonpangan dari tanaman herbal dengan menggunakan metode pengamatan, penugasan, diskusi dan model *Project Based Learning (PjBL)*.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

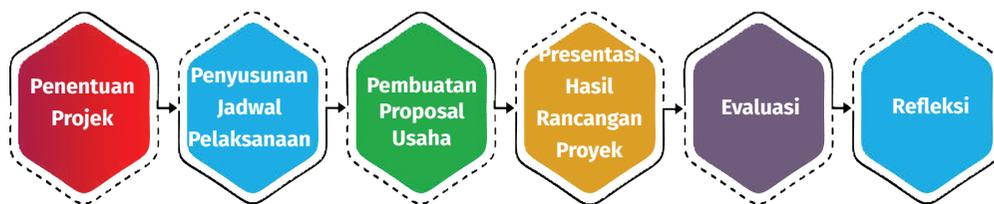
1. Secara berkelompok, peserta didik melanjutkan pengerjaan tugas proyeknya, yaitu membuat rancangan proposal produk/ usaha produk nonpangan dari tanaman herbal dan menentukan jadwal penyelesaian proyeknya.
2. Peserta didik menuangkan hasilnya dalam LKPD 2B dan LKPD 3. LKPD tersebut dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD2-ProposalIdeGagasan> dan <https://bit.ly/LKPD3-PengembanganKonsepIdeProduk>.

3. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara berkelompok. Proses penilaian kegiatan diskusi dan presentasi dapat berpedoman rubrik 12 dan 13 yang tersedia dalam tautan bit.ly/Penilaian-Proses-Diskusi dan <https://bit.ly/Penilaian-Kegiatan-Presentasi>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan
4. Guru melaksanakan evaluasi terhadap rancangan proposal yang dilaksanakan oleh peserta didik dengan berpedoman kepada rubrik 3 yang tersedia dalam tautan <https://bit.ly/Perancangan-Proposal-Produk>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.

Kegiatan Akhir

1. Peserta didik melakukan refleksi dengan format tautan seperti pada Kegiatan Pembelajaran 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mencari referensi tentang rancangan kemasan dan label.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 1 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.5.



Gambar 1.5 Skema Pembelajaran 2 Pertemuan 1

Pembelajaran Alternatif

Apabila kegiatan pembelajaran mengenai rancangan proposal usaha tersebut tidak dapat terlaksana, guru dapat memberikan tugas pembelajaran alternatif lainnya, yaitu mempelajari cara membuat rancangan proposal bagi pemula dengan panduan video yang dapat dipelajari berulang-ulang secara mandiri. Selanjutnya, guru meminta peserta didik untuk membuat proposal usaha sesuai dengan pemahaman mereka, tetapi harus memperhatikan kaidah penulisan yang benar.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 2

Kegiatan Awal

Kegiatan awal dapat berpedoman pada kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 1 dengan fokus materi pembelajaran pembuatan rancangan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Secara berkelompok, peserta didik mengerjakan tugas proyeknya untuk merancang kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal sesuai dengan yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya, hasilnya tuangkan dalam LKPD 3A. LKPD tersebut dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD3-PengembanganKonsepIdeProduk>.
2. Peserta didik dapat merancang kemasan dan label dengan orisinalitas dan kreativitas karya sendiri atau mengadopsi jenis kemasan dan label orang lain, dengan tetap mencantumkan sumber asalnya.
3. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dan dengan dan dinilai secara berkelompok. Proses penilaian kegiatan diskusi dan presentasi dapat berpedoman rubrik 12 dan 13 yang tersedia

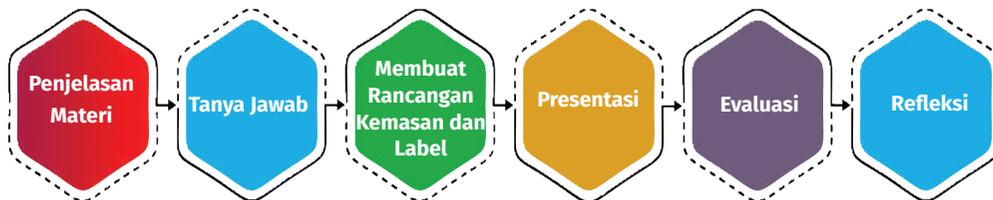
dalam tautan bit.ly/Penilaian-Proses-Diskusi. dan <https://bit.ly/Penilaian-Kegiatan-Presentasi>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.

4. Guru melaksanakan evaluasi terhadap hasil perancangan yang dilaksanakan oleh peserta didik dengan berpedoman kepada rubrik 4 yang tersedia dalam tautan <https://bit.ly/Pembuatan-Desain-Kemasan>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.

Kegiatan Akhir

1. Peserta didik melakukan refleksi dengan format tautan seperti pada Kegiatan Pembelajaran 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mencari referensi tentang rancangan media promosi virtual dan visual.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 2 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.6.



Gambar 1.6 Skema Pembelajaran 2 Pertemuan 2

Pembelajaran Alternatif

Apabila kegiatan pembelajaran merancang kemasan dan label di atas tidak dapat terlaksana, guru dapat memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan pengamatan ke pasar, supermarket, warung atau di rumah sendiri, untuk mengamati berbagai jenis kemasan dan label yang cocok digunakan untuk mengemas produk nonpangan

dari tanaman herbal yang akan dipraktikkan, untuk selanjutnya peserta didik dapat membuat rancangan kemasan dan label dengan inspirasi dari hasil pengamatan tersebut. Selain itu, guru dapat menganjurkan peserta didik untuk menggunakan platform di berbagai media sosial yang bisa menawarkan desain kemasan yang menarik dengan menggunakan templat yang telah tersedia, antara lain dengan menggunakan aplikasi yang sederhana, yaitu Canva.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 3

Kegiatan Awal

Kegiatan awal dapat berpedoman kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus materi pembelajaran perancangan media promosi virtual dan visual untuk materi produk nonpangan dari tanaman herbal.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik menyelesaikan langkah selanjutnya, yaitu membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

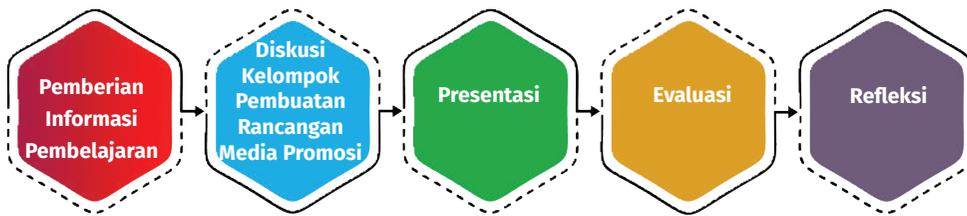
1. Secara berkelompok, peserta didik membuat rancangan media promosi produk nonpangan dari tanaman herbal, sesuai dengan yang telah ditentukan sebelumnya sebelumnya. Hasilnya tuangkan dalam LKPD 3B. LKPD tersebut dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD3-PengembanganKonsepIdeProduk>.
2. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara berkelompok. Proses penilaian kegiatan diskusi dan presentasi dapat berpedoman rubrik 12 dan 13 yang tersedia dalam tautan bit.ly/Penilaian-Proses-Diskusi dan <https://bit.ly/Penilaian-Kegiatan-Presentasi>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan
3. Guru melaksanakan evaluasi terhadap hasil perancangan media promosi virtual dan visual yang dilaksanakan oleh peserta didik dengan berpedoman kepada rubrik 5 yang tersedia

dalam tautan <https://bit.ly/Perancangan-Pemasaran-Produk>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan

Kegiatan Akhir

1. Peserta didik melakukan refleksi dengan format tautan seperti pada Kegiatan Pembelajaran 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan segala bahan dan alat untuk kegiatan produksi produk kemasan, dan label produk nonpangan dari tanaman herbal.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 3 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.7.



Gambar 1.7 Skema Pembelajaran 2 Pertemuan 3

Kegiatan Alternatif

Apabila kegiatan merancang media promosi visual dan virtual di atas tidak dapat terlaksana, guru dapat memberikan tugas untuk mengadopsi media promosi hasil karya orang lain, tetapi dimodifikasi dengan tetap mencantumkan sumbernya.

Pembelajaran 3

Produksi Produk Nonpangan dari Tanaman Herbal

Pada Pembelajaran 3 ini, pembelajaran dilaksanakan 2 pertemuan (4JP), dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, dapur, lab atau ruang praktik.

Pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pada Pembelajaran 3 ini adalah sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi pada Pembelajaran 3 seperti berikut.

- a. Membuat kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal
- b. Membuat produk nonpangan dari tanaman herbal
- c. Pembuatan media promosi visual dan virtual produk nonpangan dari tanaman herbal

2. Elemen

Produksi

3. Tujuan

- a. Membuat kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal berdasarkan rancangan yang telah dirancang.
- b. Membuat produk nonpangan dari tanaman herbal serta penyajian berdasarkan proposal yang dirancang.
- c. Membuat media promosi produk nonpangan dari tanaman herbal melalui media virtual maupun visual.

Kegiatan Pembelajaran 3: Pertemuan 1

Kegiatan Awal

1. Kegiatan awal dapat berpedoman pada kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 2 dengan fokus materi pembelajaran pembuatan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal.
2. Peserta didik mempersiapkan bahan dan peralatan produksi dan kamera/HP/alat perekam lainnya untuk proses dokumentasi pelaksanaan proses produksi secara lengkap mulai dari persiapan, proses sampai penyajian dan evaluasi, sebagai bahan untuk melakukan pembuatan media promosi virtual maupun visual pada pertemuan minggu berikutnya.

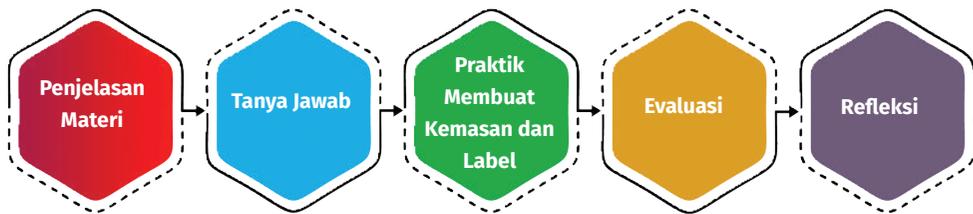
Kegiatan Inti

Kegiatan Inti dapat berpedoman pada kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 2 dengan fokus materi pembelajaran pembuatan kemasan dan label produk nonpangan dari tanaman herbal.

Kegiatan Akhir

1. Peserta didik melakukan refleksi dengan format tautan seperti pada Kegiatan Pembelajaran 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan segala bahan dan alat untuk pembuatan produk nonpangan dari tanaman herbal dan media promosi virtual maupun visual sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 3 Pertemuan 1 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.8.



Gambar 1.8 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 1

Pembelajaran Alternatif

Apabila kegiatan pembelajaran membuat kemasan dan label di atas tidak dapat terlaksana, guru dapat memberikan tugas untuk menggunakan kemasan dan label yang sudah ada, tetapi mewajibkan adanya unsur modifikasi yang menjadikan kreativitas dan ciri khas tersendiri yang berbeda dengan aslinya.

Kegiatan Pembelajaran 3: Pertemuan 2

Kegiatan Awal

Kegiatan Awal dapat berpedoman pada Pembelajaran 3 Pertemuan 1 dengan fokus pembelajaran pembuatan produk nonpangan dari tanaman herbal dan pembuatan media promosi virtual maupun visual.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik menyelesaikan tugas proyek dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Secara kelompok, peserta didik di bawah bimbingan dan monitoring guru, membuat produk nonpangan dari hasil tanaman herbal serta menyiapkan pengemasan/penyajiaannya, sesuai dengan rancangan/proposal usaha yang telah dibuat

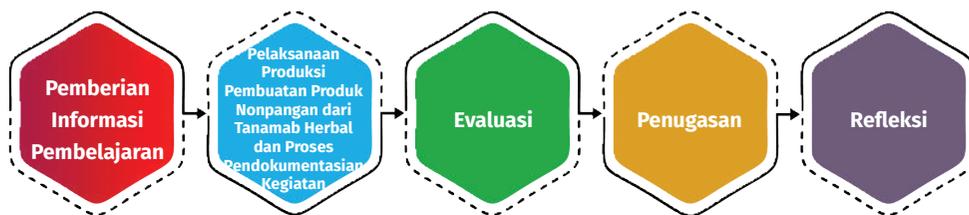
pada pertemuan sebelumnya, dengan mengikuti panduan dalam LKPD 4 dan 5 dalam tautan <https://bit.ly/LKPD4-Produksi> dan <https://bit.ly/LKPD5-PromosiProdukPanganNonpangan>.

2. Peserta didik menyajikan produk nonpangan yang telah selesai diproduksi dengan menggunakan kemasan dan label yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya.
3. Guru melaksanakan evaluasi terhadap persiapan, proses dan penyajian serta media promosi yang dilaksanakan oleh peserta didik dengan berpedoman kepada rubrik 6 dan 8 yang tersedia dalam tautan <https://bit.ly/Penilaian-Pembuatan-Produk> dan <https://bit.ly/Promosi-Visual-Virtual>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.

Kegiatan Akhir

1. Kegiatan Akhir dapat berpedoman pada kegiatan akhir pada Pembelajaran 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan pembuatan laporan produksi/praktikum sebagai tugas terstruktur yang harus dikumpulkan pada saat pertemuan selanjutnya.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 3 Pertemuan 2 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.9.



Gambar 1.9 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 2

Pembelajaran Alternatif

1. Bagi sekolah yang tidak memiliki dapur/lab, pelaksanaan produksi produk nonpangan dari hasil perkebunan dapat dilaksanakan di rumah masing-masing atau di halaman sekolah, dengan ketentuan semua kegiatan wajib dibuat dokumentasinya secara lengkap, mulai persiapan, proses, penyajian/pengemasan dan evaluasi.
2. Apabila penugasan media promosi tidak dapat terlaksana, guru dapat meminta peserta didik mengumpulkan file video atau Foto dari proses pembuatan produk nonpangan dari tanaman herbal yang telah dilaksanakan. Selanjutnya, peserta didik diberikan tugas membuat media promosi virtual maupun visual dengan mengadopsi karya orang lain dengan tetap mencantumkan sumber aslinya atau membuat dengan menggunakan templat yang tersedia dalam platform, antara lain Canva, PosterMyWall, dan lain sebagainya

Pembelajaran 4

Refleksi dan Evaluasi Produk Nonpangan dari Tanaman herbal

Kegiatan Pembelajaran

1. Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi pada Pembelajaran 4 seperti berikut.

- a. Presentasi hasil proyek produk nonpangan dari tanaman herbal.
- b. Refleksi pembuatan produk nonpangan dari tanaman herbal.
- c. Evaluasi keunggulan dan kelemahan hasil produk nonpangan dari tanaman herbal.
- d. Rekomendasi produk nonpangan dari tanaman herbal.

2. Elemen

Refleksi dan Evaluasi

3. Tujuan

- a. Mempresentasikan hasil proyek produk nonpangan dari tanaman herbal.
- b. Melaksanakan refleksi terhadap pembuatan produk nonpangan dari tanaman herbal.
- c. Mengevaluasi keunggulan dan kelemahan dari produk nonpangan dari tanaman herbal berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.
- d. Merekomendasikan produk nonpangan dari tanaman herbal, berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.

Kegiatan Awal

Kegiatan Awal dapat berpedoman pada Pembelajaran 3 Pertemuan 1 dengan fokus pembelajaran presentasi pembuatan produk nonpangan dari tanaman herbal.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik mengerjakan langkah proyek selanjutnya, yaitu presentasi dan publikasi hasil proyek, dengan berpedoman pada LKPD 6 yang dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD6-PresentasiKegiatanPromosi>.

Langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

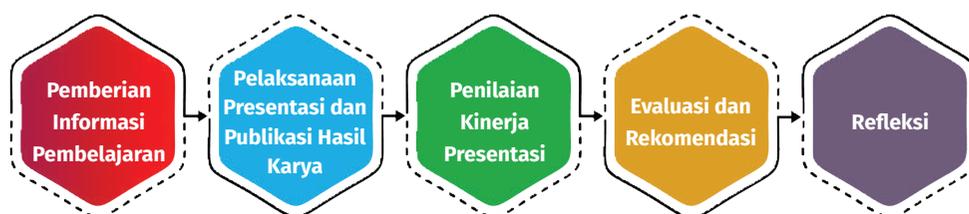
1. Setiap kelompok harus mempresentasikan laporan yang telah dibuat sebelumnya sebagai tugas terstruktur. Proses evaluasi terhadap laporan akhir dapat dilihat pada rubrik 7 dalam tautan <https://bit.ly/Laporan-Akhir-Produk>.
2. Langkah-langkah pelaksanaan presentasi diawali dengan guru memberikan petunjuk aturan pelaksanaan presentasi di dalam kelas, yaitu seperti berikut.

- a. Moderator diambil dari setiap dari kelompok peserta yang akan presentasi. Moderator bertugas untuk mengarahkan acara dalam sesi diskusi.
 - b. Setiap peserta didik tidak melakukan aktivitas selain mendengarkan presentasi dari kelompok lain.
 - c. Peserta didik dapat memberikan pertanyaan setelah diberi kesempatan oleh moderator.
 - d. Notulen mencatat semua hasil presentasi.
3. Proses penilaian kegiatan presentasi dapat berpedoman rubrik 13 yang tersedia dalam tautan <https://bit.ly/Penilaian-Kegiatan-Presentasi>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.
 4. Peserta didik melakukan evaluasi dan rekomendasi terhadap produk yang telah dibuat. Peserta didik dapat menuangkan rekomendasi terhadap produk nonpangan yang telah diproduksi dan dipromosikan.
 5. Selanjutnya, peserta didik menjelaskan keunggulan dan kelemahan dari produk yang dikembangkan dan memberikan rekomendasi terhadap produk yang telah dikembangkan, apakah sudah layak untuk dipasarkan atau belum.
 6. Peserta didik memberikan rekomendasi dalam bentuk laporan tertulis. Proses evaluasi terhadap laporan rekomendasi dapat berpedoman kepada rubrik 11 dalam tautan <https://bit.ly/Laporan-Rekomendasi-Produk>
 7. Pedoman pelaksanaan evaluasi dan rekomendasi produk nonpangan dapat dilihat dalam LKPD 7 dalam tautan <https://bit.ly/LKPD7-LaporanKegiatanProdukdanPromosi>.

Kegiatan Akhir

1. Kegiatan Akhir dapat berpedoman pada kegiatan akhir pada Pembelajaran 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan diri untuk pelaksanaan uji kompetensi. Teknik dan butir soal pelaksanaan uji kompetensi dikembalikan kepada guru.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 4 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.10.



Gambar 1.10 Skema Pembelajaran 4

Pembelajaran Alternatif

Apabila kegiatan pembelajaran tersebut di atas tidak dapat terlaksana, guru dapat meminta peserta didik mengumpulkan video atau foto dari proses pembuatan minyak cengkih atau minyak atsiri lainnya dari tanaman herbal yang telah dilaksanakan dan melakukan presentasi melalui rekaman video.

Pembelajaran 5

Uji Kompetensi

Kegiatan Pembelajaran

Pada pembelajaran kelima ini, guru memberikan uji kompetensi untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan dalam Unit 1. Guru dapat mengembangkan jenis uji kompetensi dalam bentuk yang lain. Butir uji kompetensi dapat dilihat di bawah ini.

A. Contoh Butir Soal Kognitif

1. Di bawah ini merupakan gambar prosedur pembuatan minyak aroma terapi dari jeruk yang disusun secara tidak berurutan. Urutkan gambar di bawah ini sesuai nomor dan disertai penjelasan sehingga menjadi prosedur yang benar!

Gambar Bahan		
		
1	2	3
		
4	5	6
		
7	8	9
Sumber: Kemendikbudristek/Henni Ratnasusanti (2022)		

2. Amati gambar di bawah ini. Apa yang dapat kamu simpulkan dari gambar tersebut?



Sumber: Kemendikbudristek/Henni Ratnasusanti (2022)

B. Contoh Butir Soal Psikomotor

1. Buatlah salah satu modifikasi resep produk nonpangan yang berbahan dasar tanaman herbal lainnya.
2. Buatlah media promosi virtual maupun visual yang mempromosikan resep yang kamu buat dalam bentuk elektronik atau cetak.
3. Kumpulkan tautan media sosialnya apabila memilih media elektronik dan kumpulkan desain atau hasil cetaknya apabila memilih media cetak.



F. Pelayanan PDBK

Pelayanan pembelajaran PDBK dilakukan menyesuaikan dengan disabilitas yang dialami setiap individu yang memiliki disabilitas. Pada pembelajaran awal guru harus sudah mengetahui keadaan tersebut, sehingga mampu memberikan pelayanan pembelajaran yang sesuai baik secara klasikal maupun individu. Pemberian materi yang sama atau berbeda sama sekali, penyelesaian tugas yang disesuaikan dan media pembelajaran yang cocok dengan penyandang disabilitas harus disiapkan. Guru dapat berkolaborasi dengan guru pembimbingan

khusus atau guru lain yang diberi tugas menangani PDBK. Pelaporan perkembangan dari kegiatan mengikuti pembelajaran prakarya tetap diberikan sesuai dengan progress yang terjadi.



G. Interaksi dengan Orang Tua

Pihak sekolah dapat menjalin kerja sama dengan orang tua dalam mendukung pembelajaran, seperti mendukung pengadaan bahan dan peralatan pelaksanaan perancangan dan produksi produk nonpangan. Selain itu, guru pula dapat memantau progres semua tugas peserta didik melalui informasi orang tua. Guru pun dapat membuka peluang bagi orang tua yang memiliki kompetensi dan sesuai dengan materi untuk menjadi narasumber.



H. Pengayaan

Program pengayaan ditujukan khusus bagi siswa yang sudah dapat melampaui kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan. Sebagai contoh, guru dapat melaksanakan pengayaan dalam bentuk literasi. Peserta didik diminta untuk mempelajari produk nonpangan lainnya yang berasal dari tanaman herbal yang ada di Indonesia. Hasil pemahamannya dituliskan dalam bentuk *fishbone*, peta konsep, atau infografis yang dibuat menarik dan berwarna. Hasilnya pun dapat dibuat dalam bentuk video pembelajaran.



I. Sumber Bacaan

Beberapa sumber bacaan yang dapat digunakan oleh peserta didik dan guru terkait Unit 1 antara lain seperti berikut.

1. Produk Nonpangan

Produk nonpangan adalah segala macam produk selain makanan (Brahmanti Laily, dkk., 2017). Produk nonpangan yang akan dipelajari adalah jenis tanaman pertanian nonpangan, yaitu tanaman pertanian yang dimanfaatkan selain untuk bahan pangan manusia dan pakan ternak. Artinya, produk nonpangan adalah produk yang tidak untuk dikonsumsi. Produk nonpangan yang akan dipelajari dalam buku ini adalah pembuatan produk yang berasal dari salah satu hasil pertanian yaitu tanaman herbal yang akan dibuat sebagai minyak asiri yaitu minyak cengkih.

Herbal telah lama digunakan dalam praktik kesehatan dan pengobatan. Herbal sering digunakan dalam bentuk segar, sebagai bumbu dapur. Namun, banyak di antaranya dikeringkan dan diawetkan untuk digunakan pada suatu keadaan tertentu. Herbal, dalam kata bahasa Inggris “herb”, dalam bahasa Sanskerta “bharb,” yang berarti “untuk dimakan” (Luchman, 2015). Beberapa jenis tanaman herbal, antara lain: cengkih, jahe, kapulaga, kayu manis, pala, merica, vanili, sereh, kunyit, adas, manggis, dan lain sebagainya.

Cengkih adalah salah satu tanaman bernilai ekonomi tinggi dalam ekosistem kebun dan pekarangan rumah. Bagian utama yang dimanfaatkan adalah bunga. Pusat-pusat budi daya dan penghasil cengkih di Indonesia, tersebar antara lain di perkebunan rakyat di Sumatra, Jawa, Sulawesi dan pulau-pulau di Indonesia timur. Cengkih dimanfaatkan dalam bentuk segar, kering, serbuk, dan larutan ekstraksi dari material cengkih.

Penggunaan cengkih untuk pemakaian luar dapat dimanfaatkan untuk menghilangkan noda di kulit, mengatasi jerawat, mengobati campak dan sumber antioksidan yang bermanfaat dalam menjaga kesehatan wajah dan kulit (Luchman, 2015). Cengkih dapat berfungsi juga sebagai antijamur dan antibakteri. Minyak cengkih dapat dimanfaatkan sebagai aroma terapi. Cengkih juga dilaporkan sebagai kondisioner dan mencegah rambut rontok, dan sebagai pengusir nyamuk (Luchman, 2015).

2. Kemasan dan Label Nonpangan



Gambar 1.11 Kemasan dari Kaca

Sumber: Kemendikbudristek/Henni Ratnasusanti (2022)

Dasar hukum kemasan dan label produk nonpangan adalah Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 62/M-DAG/PER/12/1999 tentang kewajiban pencantuman barang sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 22/M-DAG/PER/5/2010. Ruang lingkup Peraturan tersebut mengatur produk nonpangan meliputi 103 jenis barang, terdiri dari:

1. 46 jenis barang elektronika keperluan rumah tangga
2. Delapan jenis barang sarana bahan bangunan
3. 24 jenis barang keperluan kendaraan bermotor
4. 25 jenis barang lainnya

Label produk nonpangan yang dicantumkan untuk produk Indonesia wajib menggunakan Bahasa Indonesia yang jelas dan mudah dimengerti, tidak rusak atau luntur, mudah dibaca dan terlihat jelas (Pasal 2 butir 4 jo. Pasal 5 atau 1). Penggunaan bahasa, selain Bahasa Indonesia, angka arab, huruf latin diperbolehkan apabila tidak ada bahasa yang sepadan. Ukuran label disesuaikan dengan ukuran barang atau kemasan yang digunakan.

Pelabelan nonpangan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk memberikan informasi mengenai produk nonpangan meliputi; a) nama atau merek dagang; b) nama dan alamat produsen untuk barang produksi dalam negeri; c) nama dan alamat imfortir untuk barang impor, d) negara pembuat/made in (Peraturan Perdagangan Nomor 22/M-DAG/PER/5/2010).

Kemasan atau *packaging* merupakan salah satu unsur penting dalam suatu produk. Pengemasan memegang peranan penting untuk melindungi produk dari berbagai kerusakan sekaligus sebagai daya tarik bagi konsumen. Pengemasan merupakan suatu kegiatan dalam merancang dan memproduksi wadah atau bungkus. Kemasan nonpangan adalah kemasan yang digunakan untuk mewadahi dan/atau membungkus produk nonpangan. Bahan yang digunakan untuk pengemasan terdiri atas bahan kaleng, alumunium, kayu, bambu, gelas, daun, plastik, dan kertas. Kemasan harus menyesuaikan terhadap kondisi produknya (Fitri, 2013)

3. Strategi Promosi



Gambar 1.12 Strategi Promosi

Sumber: Kemendikbudristek/Henni Ratnasusanti (2022)

Promosi merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan/produsen dalam memasarkan produk dan jasa. Kegiatan promosi dapat dijadikan sebuah alat untuk mempengaruhi para konsumen/pembeli sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya (Marisa, 2022).

Media promosi memiliki peranan penting dalam mempercepat suatu proses penyampaian informasi yang berkaitan erat dengan kehidupan manusia terkait sebuah produk yang ditawarkan dan diperjualbelikan kepada masyarakat. Strategi pemasaran merupakan satu usaha dalam memasarkan barang atau jasa dengan menerapkan berbagai teknik dan taktik tertentu sebagai upaya menaikkan omzet.

Secara garis besar Fungsi pemasaran dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok, di antaranya

1. meningkatkan semangat untuk melihat masa depan yang cerah,
2. mengefektifkan koordinasi pemasaran,
3. merumuskan tujuan,
4. mengawasi kegiatan pemasaran.

Sedangkan tujuan dari strategi pemasaran adalah

1. meningkatkan koordinasi antara individu dengan tim pemasaran,
2. sebagai alat ukur hasil pemasaran,
3. sebagai dasar untuk mengambil sebuah keputusan,
4. meningkatkan kompetensi dalam bersosialisasi.

Media merupakan sarana untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada publik dengan menggunakan berbagai unsur komunikasi grafis seperti teks, gambar atau foto. Strategi promosi yang dapat digunakan antara lain, *online marketing*. *Online marketing* dapat dilaksanakan dengan menyewa situs atau memiliki situs sendiri, dengan memanfaatkan media sosial yang tersedia, seperti Whatsapp, Facebook, Instagram, YouTube, Twitter, Tiktok, dan Line (Marisa, 2022).

Strategi lainnya adalah *viral marketing*, yaitu merupakan tindakan atau pola pikir sehingga memiliki dorongan untuk menyebar dan menduplikasi suatu objek kepada khalayak sehingga banyak orang yang mengetahui hal tersebut bahkan bisa menjadi hal yang besar setelah masyarakat mengetahuinya. Kegiatan viral marketing ini dilakukan menggunakan *social networking*.



Jenis strategi pemasaran adalah meliputi

1. *partnership*: berkolaborasi dengan pihak lain yang menguntungkan,
2. bekerja sama dengan *influencer*: menggunakan jasa orang yang memiliki *fans* yang banyak, seperti selebgram, artis/aktor, dll,
3. melibatkan karyawan,
4. menjaga konsumen setia (pelanggan).

4. Perencanaan Usaha/*Business Plan*

Gagasan atau ide yang cemerlang sangat dibutuhkan dalam sebuah usaha sebagai salah satu kunci sukses dalam memulai sebuah usaha. Perencanaan usaha merupakan kumpulan rencana tentang apa yang akan dikerjakan dalam menjalankan sebuah bisnis/usaha. Secara garis besar suatu perencanaan usaha meliputi ringkasan, statement misi, faktor kunci, analisis pasar, produksi, manajemen, dan analisis finansial. Umumnya sebuah perencanaan usaha merupakan pedoman kerja yang mengatur tentang kegiatan proses kegiatan usaha, produksi, pemasaran, penjualan, perluasan usaha, keuangan, pembelian, karyawan, penyediaan peralatan (Supriyanto, 2009). Prinsip *Business Plan* dalam perencanaan usaha itu sebagai berikut:

1. Perencanaan usaha harus dapat diterima oleh semua pihak.
2. Perencanaan usaha harus fleksibel dan realistis.
3. Perencanaan usaha harus mencakup seluruh aspek kegiatan usaha.
4. Perencanaan usaha harus merumuskan cara-cara kerja usaha yang efektif dan efisien.

Sebuah perencanaan usaha harus memiliki manfaat bagi pelakukannya. Manfaat *Business Plan*/usaha itu di antaranya:

1. Sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan usaha.
2. Meminimalisir kebangkrutan sebuah usaha..
3. Mengembangkan kemampuan manajerial di bidang usaha.

4. Mengetahui apa-apa yang akan terjadi dalam usaha.
5. Sebagai alat berkomunikasi dalam usaha.
6. Sebagai alat untuk memperkecil kerugian.
7. Memperbesar peluang untuk mencapai laba.
8. Memudahkan perolehan bantuan kredit modal dari bank
9. Sebagai pedoman di dalam pengawasan.

Beberapa hal yang harus dijadikan pemikiran diantaranya:

1. Apa yang akan dilakukan dalam melaksanakan sebuah usaha?
2. Kapan pekerjaan usaha itu akan dilaksanakan?
3. Bagaimana cara mengerjakan pekerjaan usaha?
4. Siapa saja yang ditugaskan untuk melakukan pekerjaan usaha?
5. Di mana tempat yang akan digunakan?
6. Mengapa memilih tempat tersebut:

Ada beberapa format yang digunakan oleh peserta didik dalam pembuatan proposal, antara lain:

A. Profil dan Tujuan

1. Profil
2. Tujuan

B. Aspek Pasar dan Pemasaran

1. Aspek Pasar
 - a. Analisis Pasar
 - b. Jenis Produk
 - c. Target Pasar
 - d. Pesaing
 - e. Sasaran Pembeli

2. Aspek Pemasaran
 - a. Promosi Virtual dan/atau Visual
 - b. Penembangan Produk

C. Analisis SWOT

1. *Strength*
2. *Weakness*
3. *Opportunity*
4. *Threat*

D. Aspek Produksi

1. Deskripsi Produk
2. Jenis Produk
3. Kualitas Produk

E. Organisasi dan Manajemen

1. Estimasi Pengeluaran
2. Menetapkan Harga Jual
3. Estimasi Laba

F. Penutup

1. Kesimpulan
2. Saran



**"Keunggulan adalah sebuah seni yang dimenangkan oleh latihan dan kebiasaan."
-Aristoteles-**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN
PUSAT PERBUKUAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022

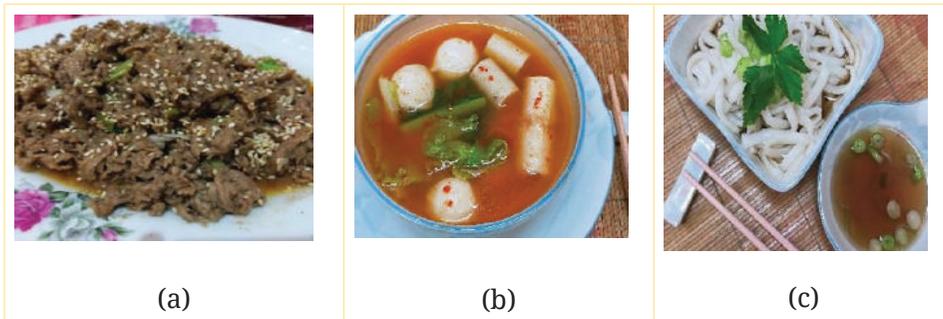
Buku Panduan Guru Prakarya: Pengolahan
untuk SMA/MA Kelas XII

Penulis : Muktiarni, Henni Ratnasusanti, Nur Umiyahwati
ISBN : 978-602-427-953-0

UNIT II

PRODUK OLAHAN PANGAN ORIENTAL





Gambar 2.1 Contoh Jenis Olahan Pangan Oriental: (a) Bulgogi, (b) Tom Yam Goong, (c) Udon
Sumber: Kemendikbudristek/Nurumi (2022)



A. Tujuan Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran dari materi ini, kompetensi yang harus dicapai peserta didik adalah dapat melakukan hal-hal berikut.

1. Mengeksplorasi produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber.
2. Menganalisis produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.
3. Menyusun rencana produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.
4. Merancang kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
5. Merumuskan rencana pemasaran produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan secara sederhana.
6. Menyusun rancangan proposal berdasarkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.

7. Membuat kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
8. Membuat produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan serta penyajian berdasarkan proposal yang dirancang.
9. Mempromosikan produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan melalui media virtual maupun visual.
10. Merefleksikan proses kegiatan sampai dengan mempromosikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
11. Mengevaluasi keunggulan dan kelemahan dari produk pangan Nusantara higienis dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.
12. Merekomendasikan produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.



B. Rekomendasi Alokasi Waktu

Alokasi waktu yang direkomendasikan sama dengan Unit 1, yaitu 16 JP (delapan pertemuan) terbagi ke dalam lima kegiatan pembelajaran.



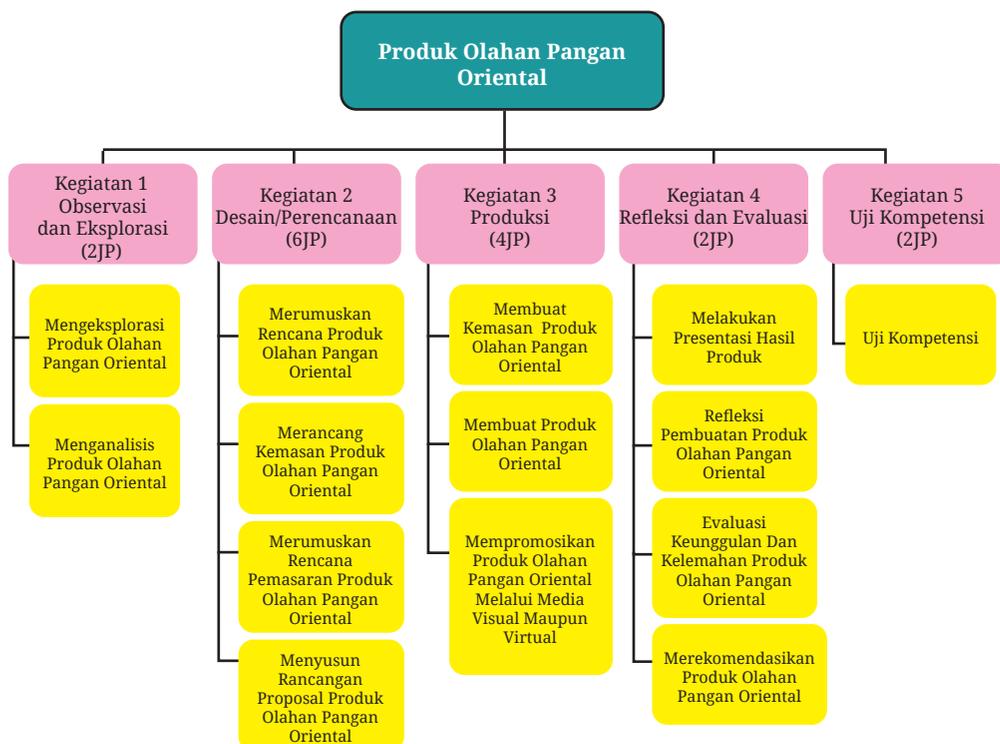
C. Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi pembelajaran dalam Unit 2 ini terdiri atas sepuluh topik berikut.

1. Jenis produk olahan pangan oriental.
2. Rencana produk olahan pangan oriental.

3. Rancangan kemasan dan label produk olahan pangan oriental.
4. Rancangan media promosi produk olahan pangan oriental.
5. Proposal perencanaan usaha produk olahan pangan oriental berdasarkan kajian ilmiah, teknologi dan analisis usaha.
6. Pembuatan kemasan dan label produk olahan pangan oriental
7. Pembuatan produk olahan pangan oriental.
8. Pembuatan media promosi visual dan virtual produk olahan pangan oriental.
9. Presentasi hasil produksi produk olahan pangan oriental.
10. Refleksi dan evaluasi serta rekomendasi produk olahan pangan oriental.

Kegiatan pembelajaran dalam Unit 2, dapat dilihat pada Gambar 2.2 sebagai berikut.



Gambar 2.2 Kegiatan Pembelajaran Unit 2



D. Aktivitas

Aktivitas pada Unit 2 sama dengan aktivitas pada Unit 1 dengan fokus materi pada produk olahan pangan oriental.



E. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

1. Persiapan Mengajar

Guru dapat melakukan persiapan mengajar dengan mengakses internet/buku sumber semua bahan materi berkaitan dengan materi yang akan digunakan dalam pembuatan olahan pangan oriental. Materi tersebut dapat diambil berupa jurnal, hasil penelitian lainnya atau buku sumber yang relevan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Di bawah ini adalah sumber bacaan yang dapat menjadi bahan acuan guru dalam melaksanakan pembelajaran Unit 2, yaitu;

- a) Buku saku Prakarya (Kerajinan) Untuk SMA Kelas X, penulis Retno Murti Setyorini, 2019, Uwais Inspirasi Indonesia, Ponorogo.
- b) Gizi Kuliner Oriental: Cina, Jepang dan Korea, penulis Ni Made Yuni Gumala, 2022, CV. Literasi Nusantara Abadi, Malang.
- c) Hidangan Food Court Ala Singapura, penulis Mary Winata, 2008, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- d) Masakan Cina Populer, penulis Tim Dapur DeMedia, 2008, DeMedia, Jakarta.
- e) 66 Inspirasi Bisnis Berbasis Komunitas, penulis Nurul Khasanah, Anna MF dan Desy A, 2013, PT Perca, Jogja.
- f) Penerapan Bisnis Model Canvas Sentra UMKM, penulis Onan Makarali Siregar, dkk, 2020, Puspantara Publishing.

Proses kegiatan pembelajaran pada unit ini dapat mengikuti alur pembelajaran yang akan dijelaskan pada setiap kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Pembelajaran

Penjelasan tentang kegiatan pembelajaran dapat mengacu pada Kegiatan Pembelajaran Unit 1. Kegiatan pembelajaran unit ini dapat guru lakukan dalam delapan kali pertemuan. Guru dapat mengikuti langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

Pembelajaran 1

Observasi dan Eksplorasi Produk Olahan Pangan Oriental

Pada Pembelajaran 1 ini, materi dipelajari dalam satu kali pertemuan, yaitu melakukan eksplorasi produk dan jenis-jenis olahan pangan oriental yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber sekaligus analisis dari sisi ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran olahan pangan oriental.

Pokok-pokok materi, elemen dan tujuan pada pembelajaran 1 ini adalah sebagai berikut

1. Pokok-Pokok Materi

Jenis-jenis produk olahan pangan oriental

2. Elemen

Observasi dan eksplorasi

3. Tujuan

- a. Mengeksplorasi produk olahan pangan oriental yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber.
- b. Menganalisis produk olahan pangan oriental berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.

Kegiatan Awal

Peserta didik menyiapkan diri untuk mengikuti pelaksanaan tes awal untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi yang akan dibahas. Tes awal disesuaikan dengan materi yang akan diberikan oleh guru. Selanjutnya, peserta didik bersiap untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pengamatan, diskusi, presentasi, dan model *Project Based Learning* (PjBL).

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik melaksanakan observasi dan eksplorasi materi produk olahan pangan oriental, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Peserta didik bekerja sama secara kolaborasi melalui metode *examples non examples*, pengamatan, dan diskusi. Guru dapat mengembangkan atau mengganti metode yang digunakan dalam kegiatan ini.
2. Peserta didik dibagi kedalam kelompok dengan jumlah 2-4 orang. Peserta didik diminta membaca sebuah artikel tentang pengusaha bakpao dan contoh resep bakpao. Peserta didik diminta menganalisis olahan pangan bakpao dari segi nilai ekonomis, cara penyajian, teknologi pengolahan dan sistem pemasarannya. Contoh artikel tentang usaha olahan pangan oriental:

Pengusaha asal Medan Ini Sukses Lambungkan Bakpao Aneka Rasa ke Mancanegara

MediaIndonesia.com | Ekonomi



Gambar 2.3 Sosok Djohan Candra pengusaha Bakpao

Sumber: Media Indonesia/mediaindonesia.com (2022)

Artikel dapat dibaca pada tautan berikut:



<https://bit.ly/3yqUzBo>

3. Peserta didik secara berkelompok diminta untuk melakukan pengamatan produk olahan pangan oriental untuk selanjutnya mengeksplorasi olahan pangan oriental yang menjadi tren saat ini, hasilnya dituliskan dalam LKPD 1A. LKPD dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD1-ObservasiDanEksplorasi>. Berikut contoh produk olahan pangan oriental, yaitu bakpao isi ayam.



Gambar 2.4 Bakpao Isi Ayam

Sumber: Kemendikbudristek/Nurumi (2022)

Di bawah ini dapat lihat contoh resep dari bakpao isi ayam.

Tabel 2.1 Resep Bakpao Isi Ayam

BAHAN	UKURAN
BAHAN A	
Terigu protein rendah	250 gram
Ragi Instan	10 gram
Air	150 cc
BAHAN B	
Terigu protein rendah	150 gram
Gula Halus	70 gram
Baking powder double acting	10 gram
Soda Kue	2,5 gram
Air Abu	1 sdt
Air dingin	3 sdm
Mentega Putih	50 gram

BAHAN	UKURAN
BAHAN ISI	
Daging Ayam Cincang	350 gram
Bengkuang cincang	50 gram
Rebung Iris halus	50 gram
Jamur hioko dicincang kecil	2 buah
Daun bawang diiris halus	3 sdm
Kecap Asin	1 sdt
Minyak Wijen	½ sdt
Gula pasir	½ sdt
Garam	¼ sdt
Merica	1 gram
Minyak Goreng	1 sdm
Air	1 sdm
Tepung Sagu	1 sdm
Penyedap ayam/kaldu bubuk	1 sdt
CARA MEMBUAT KULIT	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Campur bahan A, remas-remas dengan tangan selama 10 menit atau hingga kalis dan tidak lengket di tangan. 2. Bulatkan adonan, letakkan di dalam baskom, lalu tutup dengan kain lembap. 3. Biarkan selama 30 menit sampai mengembang. 4. Kempeskan adonan. Lalu, masukkan bahan B ke dalam bahan A, aduk kembali atau remas-remas hingga tidak lengket di tangan selama 5 menit. 5. Bagi adonan dan timbang sebesar 25 gr, bentuk bulat, tipiskan, lalu isi dengan bahan pengisi. Tarik bagian pinggir ke tengah dan bentuk adonan menjadi bulat atau bentuk lainnya hingga adonan terbungkus rapi dan tidak bocor. 6. Siapkan kukusan, isi air, dan didihkan. Lalu, kukus bakpao sampai matang kurang lebih selama 10 menit. 7. Angkat dan dinginkan. 	

CARA MEMBUAT ISI

1. Campurkan semua bahan isi ke dalam baskom, aduk dengan gerakan ke satu arah selama 2 menit hingga lengket.
2. Masukkan ke dalam *freezer* selama 4 jam atau setengah beku.
3. Keluarkan dari *freezer* dan bagi adonan serta timbang sebanyak 20 gr.
4. Bulatkan adonan yang sudah ditimbang agar mudah menutup kulit.

Cara membuat bakpao isi ayam dapat dilihat pada video dengan QR code berikut:



<https://bit.ly/3iQLhte>

Keterangan ;

- Air abu atau air ki adalah air natrium bikarbonat dan kalium karbonat dan kalium polifosfat fungsinya sebagai bahan tambahan pangan untuk mengenyalkan.
- sdt = satu sendok teh
- sdm = satu sendok makan

Bakpao merupakan olahan pangan yang dapat diisi dengan isi rasa asin gurih dan rasa manis. Rasa asin misal bakpao isi ayam, char siu, daging cincang, rougut sayuran. Bakpao isi manis berupa isi pasta coklat, pasta durian, pasta kacang hijau, pasta kacang merah, selai strawberry, dan lainnya. Bentuk bakpao pun bermacam-macam, ada yang bulat polos, bunga rose, dan bunga teratai, atau bahkan bentuk karakter lainnya. Kulit bakpao pun dapat ditambahkan pewarna *food grade* sehingga bisa menyajikan warna-warni yang lebih menarik lagi. Bakpao dapat disajikan langsung dalam keadaan *fresh from steam* atau dijual dalam bentuk *frozen*



Gambar 2.5 Bakpao Karakter

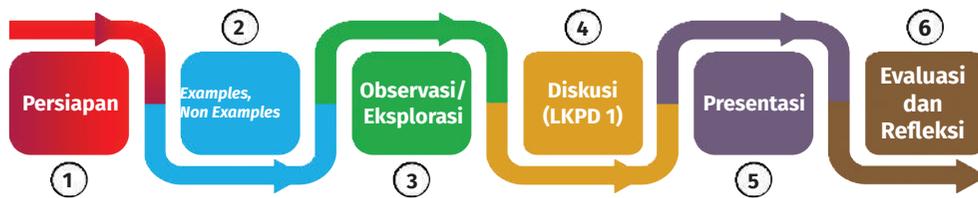
Sumber: Globe Haru Inc/pinterest.com

Setelah melakukan analisis produk olahan oriental, kegiatan selanjutnya sampai presentasi dapat mengacu pada Kegiatan Pembelajaran 2 Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir berupa refleksi dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 1 Unit 1.

Guru dapat mempelajari kegiatan pembelajaran satu dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 2.6 sebagai berikut.



Gambar 2.6 Skema Skema Pembelajaran 1

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif yang dapat dilakukan pada pembelajaran ini adalah melakukan perbandingan antara hasil eksplorasi dan observasi langsung ke tempat pengolahan dengan hasil eksplorasi dari media internet, buku, majalah, dan tabloid.

Pembelajaran 2

Perencanaan dan Desain Produk Olahan Pangan Oriental

Pada Pembelajaran 2 ini, pembelajaran dilaksanakan tiga pertemuan (6 JP), dapat dilakukan di dalam kelas dan luar kelas. Pada Pembelajaran 2 ini, peserta didik melaksanakan perancangan penyelesaian proyek yang diawali dengan pembuatan rancangan proposal perencanaan usaha.

Pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pada Pembelajaran 2 ini adalah sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

- a. Rencana produk olahan pangan oriental.
- b. Rancangan kemasan dan label produk olahan pangan oriental.
- c. Rancangan media promosi produk olahan pangan oriental secara sederhana.
- d. Proposal perencanaan produk olahan pangan oriental berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.

2. Elemen

Perencanaan dan Desain

3. Tujuan

- a. Merumuskan rencana produk olahan pangan oriental.
- b. Membuat rancangan kemasan dan label produk olahan pangan oriental.
- c. Merumuskan rancangan media promosi produk olahan pangan oriental.
- d. Menyusun proposal perencanaan produk olahan pangan oriental berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 1

Kegiatan Awal

Kegiatan awal dapat dilihat di Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus pada perancangan penyelesaian proyek yang diawali dengan pembuatan proposal usaha meliputi bahan, alat, biaya produksi, dan harga jual serta proses produksi produk olahan pangan oriental.

Kegiatan Inti

1. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang BMC (*Business Model Canvas*).
2. Secara berkelompok, peserta didik mengerjakan tugas proyeknya, yaitu membuat rancangan proposal produk olahan pangan oriental dengan menggunakan format *Business Model Canvas*, selanjutnya menentukan jadwal penyelesaian proyeknya.
3. Langkah pembelajaran berikutnya pada kegiatan inti dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 1 Unit 1.

Untuk mempermudah langkah pembelajarannya guru dapat mempelajari kegiatan pembelajaran dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.5.

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Jika tidak menggunakan BMC, perencanaan dapat dilakukan dengan bentuk perencanaan *project work* atau perencanaan praktik berupa *job sheet* praktik dilengkapi dengan perhitungan harga pokok produksi dan harga jual.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 2

Kegiatan awal

Kegiatan awal sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus materi pembelajaran pembuatan rancangan kemasan dan label produk olahan pangan oriental.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Secara berkelompok, peserta didik mengerjakan tugas proyeknya untuk merancang kemasan dan label produk olahan pangan oriental sesuai dengan yang telah ditentukan sebelumnya.
2. Langkah pembelajaran selanjutnya dalam kegiatan inti dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 2 Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 2 Unit 1.

Untuk mempermudah langkah pembelajarannya guru dapat mempelajari kegiatan pertemuan dua dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.6.

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Dalam membuat perencanaan kemasan dan label, dapat menggunakan kemasan yang sudah tersedia di pasaran dan memilih yang cocok, hanya label harus mendesain sendiri.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 3

Kegiatan Awal

Kegiatan awal sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus materi pembelajaran perancangan media promosi virtual dan visual untuk materi olahan pangan oriental.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik menyelesaikan langkah selanjutnya, yaitu membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 3 Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 3 Unit 1 dengan fokus kegiatan produksi produk olahan pangan oriental.

Untuk mempermudah langkah pembelajarannya guru dapat mempelajari Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 3 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.7.

Pembelajaran Alternatif

Kegiatan perencanaan promosi dapat dilakukan dengan meniru dan memodifikasi pada produk yang sudah ada. Alternatif perencanaan promosi dapat dilakukan dengan visual berupa leaflet, atau membawa contoh produknya langsung.

Pembelajaran 3

Produksi

Produk Olahan Pangan Oriental

Kegiatan pembelajaran 3 dilaksanakan dua kali pertemuan (4 JP), terdiri atas pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pembelajaran berikut ini:

1. Pokok-Pokok Materi

- Membuat kemasan dan label produk olahan pangan oriental serta penyajian berdasarkan proposal yang dirancang.
- Membuat produk olahan pangan oriental.
- Melakukan promosi produk olahan pangan oriental melalui media visual maupun virtual.

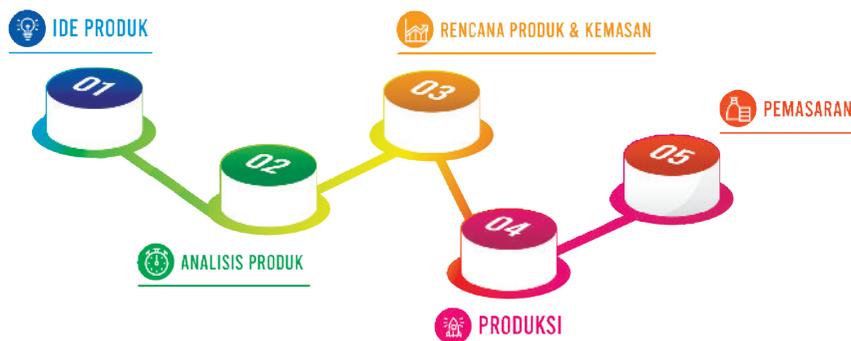
2. Elemen

Produksi

3. Tujuan

- Membuat kemasan dan label produk olahan pangan oriental.
- Membuat olahan pangan oriental.
- Melaksanakan promosi produk olahan pangan oriental.

Proses pembuatan produk dibagi menjadi dua pertemuan. Pertemuan pertama, membuat kemasan serta label dan membuat produk olahan sesuai dengan perencanaan. Pertemuan kedua, membuat dan melakukan promosi melalui media visual dan virtual.



Gambar 2.7 Proses Pembuatan Produk

Kegiatan Pembelajaran 3 Pertemuan 1

Kegiatan Awal

1. Pertemuan pertama Pembelajaran 3 adalah membuat produk olahan pangan oriental. Sehubungan dengan jam pertemuan hanya 2 JP, guru meminta peserta didik untuk melakukan persiapan alat dan bahan sehari sebelumnya. Pembuatan produk dapat dilakukan di ruang praktik/lab/dapur praktik atau jika tidak memiliki dapur untuk praktik, dapat menggunakan lapangan upacara/lapangan olahraga.
2. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang informasi awal yang berkaitan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru mengecek persiapan peserta didik dalam pelaksanaan pembuatan olahan pangan oriental, mulai dari persiapan bahan, alat serta persiapan yang lainnya.

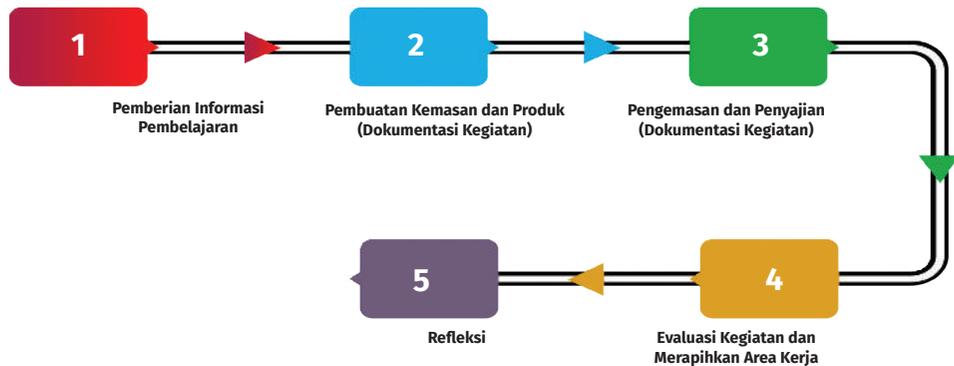
Kegiatan Inti

1. Peserta didik secara berkelompok membuat dan menyiapkan kemasan terlebih dahulu selanjutnya membuat produk olahan pangan oriental.
2. Peserta didik harus memperhatikan proses dan sistematika kerja yang baik agar proses pembuatan produk berjalan dengan tertib, lancar dan aman.
3. Pada pelaksanaan pembuatan produk, setiap kelompok harus mendokumentasikan dari mulai persiapan alat, bahan, proses dan hasil sesuai dengan petunjuk pada LKPD 4. Contoh LKPD dapat dilihat pada tautan berikut <https://bit.ly/LKPD4-Produksi>
4. Peserta didik menyajikan hasil olahan pangan oriental dan melakukan pengemasan sesuai dengan rancangan. Guru melakukan penilaian persiapan, proses dan hasil dengan berpedoman pada format penilaian yang dapat dilihat pada tautan berikut: <https://bit.ly/Penilaian-Pembuatan-Produk>. Guru dapat mengembangkan rubrik dan memperkaya rubrik yang digunakan.

Kegiatan Akhir

1. Peserta didik mendengarkan evaluasi akhir dari kegiatan membuat produk.
2. Peserta didik merapikan dan membersihkan area kerja masing-masing.
3. Peserta didik melakukan refleksi dengan format tautan seperti pada Kegiatan Pembelajaran 1.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan pembelajaran 3 pertemuan 1 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 2.8 sebagai berikut.



Gambar 2.8 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 1

Pembelajaran Alternatif

Penilaian yang dilakukan terhadap produk olahan pangan dapat mengajak guru lain sebagai kolaborasi. Kolaborasi dalam penilaian akan memberikan nilai lebih objektif. Jika pembuatan produk tidak memungkinkan dibuat di sekolah, produk dapat dibuat di rumah peserta didik dengan tetap mendokumentasikan dari awal persiapan hingga akhir dan hasilnya. Produk dapat dibawa pada hari pembelajaran untuk dilakukan penilaian.

Kegiatan Pembelajaran 3: Pertemuan 2

Kegiatan Awal

Kegiatan awal sama dengan Pembelajaran 3 Pertemuan 1 dengan fokus pembelajaran pembuatan produk media promosi virtual dan visual produk olahan pangan oriental.

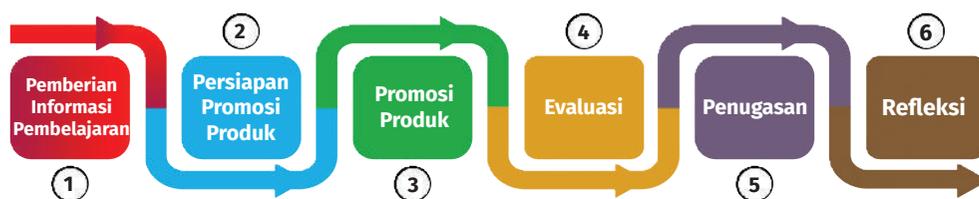
Kegiatan Inti

Kegiatan sama seperti kegiatan inti pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1 sampai pada tahap refleksi dan evaluasi dengan fokus pembelajaran membuat produk media promosi virtual maupun visual dengan mengikuti panduan dalam LKPD 5 dalam tautan <https://bit.ly/LKPD5-PromosiProdukPanganNonpangan>.

Kegiatan Akhir

1. Kegiatan akhir sama dengan kegiatan akhir pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan pembuatan laporan produksi dan kegiatan promosi sebagai tugas terstruktur yang harus dikumpulkan pada saat pertemuan selanjutnya.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 3 Pertemuan 2 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 2.9 sebagai berikut.



Gambar 2.9 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 2

Pembelajaran Alternatif

Promosi dapat juga dilakukan dengan cara langsung menawarkan produk yang sudah jadi pada konsumen, kemudian konsumen diminta memberikan penilaian promosi. Alternatif lain ialah membuat produk dengan jumlah yang disesuaikan dengan pesanan dan setiap konsumen diminta memberikan penilaian produk.

Pembelajaran 4

Refleksi dan Evaluasi

Hasil Pembuatan Produk Olahan Oriental

Kegiatan Pembelajaran 4 pada Unit 2 ini terdiri atas pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pembelajaran sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

- a. Presentasi laporan hasil proyek produk olahan pangan oriental.
- b. Refleksi pembuatan produk olahan pangan oriental.
- c. Evaluasi keunggulan dan kelemahan hasil produk olahan pangan oriental, kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.
- d. Rekomendasi produk olahan pangan oriental.

2. Elemen

Refleksi dan Evaluasi

3. Tujuan

- a. Mempresentasikan hasil proyek produk olahan pangan oriental.
- b. Melaksanakan refleksi terhadap pembuatan produk olahan pangan oriental.
- c. Mengevaluasi keunggulan dan kelemahan dari produk olahan pangan oriental berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.

- d. Merekomendasikan produk olahan pangan oriental berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan, dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.

Kegiatan Awal

1. Kegiatan awal sama dengan Pembelajaran 3 Pertemuan 1 dengan fokus pembelajaran presentasi hasil pembuatan produk olahan pangan oriental.
2. Peserta didik menata kelas seperti untuk pameran produk, setiap kelompok mendapatkan satu meja untuk melakukan presentasi proses pembuatan produk olahan pangan oriental.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik mengerjakan langkah proyek selanjutnya, yaitu presentasi dan publikasi hasil proyek yang dapat dilihat pada Pembelajaran 4 Unit 1.

Kegiatan Akhir

1. Kegiatan akhir sama dengan kegiatan akhir pada Pembelajaran 4 Unit 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan diri untuk pelaksanaan uji kompetensi. Pelaksanaan uji kompetensi dikembalikan kepada guru.

Pembelajaran Alternatif

Evaluasi produk dapat juga dilakukan dengan membandingkan produk yang dibuat dengan produk sejenis yang ada di pasaran. Selanjutnya, dilakukan perbandingan dari segi mutu, teknologi, analisis usaha dan dampak bagi lingkungan. Perbandingan yang dilakukan lalu disimpulkan dan dibuat rekomendasi produk.

Pembelajaran 5

Uji Kompetensi

Pada pembelajaran kelima ini, peserta didik mengikuti tes penguasaan materi pada Unit 2. Tes boleh diberikan berupa tes sumatif baik berupa asesmen kognitif maupun psikomotor. Jika tidak diberikan tes, peserta didik penilaiannya dilakukan pada rangkaian pembelajaran Unit 2 ini seperti pada pengerjaan LKPD dan laporan.

Contoh Butir Soal Kognitif

Pilihlah salah satu jawaban di bawah ini yang paling tepat:

1. Olahan pangan di bawah ini yang tidak termasuk jenis olahan oriental adalah ...
 - a. Nasi kebuli, sushi dan bakpao
 - b. *Beef steak, chicken cordon bleu*
 - c. *Tom yam goong, bulgogi dan dimsum*
 - d. Samosa, nasi lemak dan nasi uduk
 - e. Bakso, *Chicken Kiev, Chicken Schinitzel*
2. Dalam membuat *business plan*, salah satunya dapat dibuat dengan menggunakan BMC (*Business Model Canvas*), salah satunya adalah *value proposition*, hal yang dimaksud adalah ...
 - a. Nilai keunggulan produk
 - b. Posisi produk
 - c. Kelas segmen produk
 - d. Mutu produk
 - e. Keberadaan produk
3. Pada saat memilih kemasan dan label, hal yang harus diperhatikan adalah...
 - a. Desain dan bahan
 - b. Keamanan dan kepraktisan



- c. Aman dan sesuai
 - d. Keunggulan dan keawetan
 - e. Keamanan, kemewahan dan keaslian
4. Pada saat produksi hal yang harus diperhatikan adalah produk yang kita buat harus memiliki mutu produk yang terdiri dari ...
 - a. Rasa yang lezat, tekstur dan aroma
 - b. Hukum/legal, nilai gizi, keamanan dan rasa
 - c. Kenampakan, komposisi, keamanan dan hukum/legal
 - d. Keunggulan, kelemahan, nilai gizi dan penampakan
 - e. Kelebihan, nilai gizi dan rasa berbeda
 5. Kelebihan dari promosi yang dilakukan secara visual adalah...
 - a. Pemasaran lebih menguntungkan
 - b. Gambar dapat direkayasa
 - c. Pemasaran lebih kuat dan berkesan
 - d. Keunggulan produk dapat dilihat langsung
 - e. Konsumen dapat mencicipi langsung

Contoh Butir Soal Psikomotor

1. Carilah salah satu contoh desain kemasan dan promosi yang tidak sesuai dengan unsur label dan kemasan serta desain promosi. Jelaskan kekurangan dan ketidaksesuaian, serta bagaimana solusi yang dapat dilakukan.
2. Carilah modifikasi resep dari olahan pangan yang kamu buat. Tuliskan salah satu modifikasi resepnya.



F. Pelayanan PDBK

Pelayanan pembelajaran PDBK dilakukan menyesuaikan dengan disabilitas yang dialami setiap individu yang memiliki disabilitas. Pada pembelajaran awal guru harus sudah mengetahui keadaan tersebut, sehingga mampu memberikan pelayanan pembelajaran yang sesuai

baik secara klasikal maupun individu. Pemberian materi yang sama atau berbeda sama sekali, penyelesaian tugas yang disesuaikan dan media pembelajaran yang cocok dengan penyandang disabilitas harus disiapkan. Guru dapat berkolaborasi dengan guru pembimbingan khusus atau guru lain yang diberi tugas menangani PDBK. Pelaporan perkembangan dari kegiatan mengikuti pembelajaran prakarya tetap diberikan sesuai dengan progress yang terjadi.



G. Interaksi dengan Orang Tua

Orang tua murid dapat membantu sekolah dengan memberikan peserta didik pengawasan pada saat kegiatan pembuatan produk yang dilakukan di luar jam sekolah. Pengawasan dari orang tua akan membantu peserta didik untuk dapat mengerjakan prosedur pembuatan produknya dengan aman.



H. Pengayaan

Kegiatan pengayaan dapat berupa pendalaman konsep produk olahan pangan oriental, yaitu dengan meminta peserta didik untuk memanfaatkan teknik dan bahan yang lebih rumit dalam membuat produknya.



I. Sumber Bacaan

1. Sekilas Tentang Olahan Pangan Oriental

Produk olahan pangan oriental merupakan olahan yang berasal dari wilayah Benua Asia (Gumala, dkk., 2022). Makanan yang berasal dari Asia sering identik dengan makanan oriental. Indonesia merupakan salah satu bagian dari wilayah oriental. Wilayah ini cukup luas dan memiliki keragaman olahan pangan yang banyak. Wilayah Asia dibagi menjadi lima wilayah, yaitu Timur Tengah, Asia Tengah, Asia Timur, Asia Selatan dan Asia Tenggara.

Keunikan dan ciri khas dari makanan oriental adalah penggunaan rempah yang banyak sehingga memberikan cita rasa yang kaya (Gumala, 2022). Selanjutnya, Gumala, membagi masakan oriental kedalam tiga kelompok yaitu.

1. Kelompok A

Terdiri dari negara Indonesia, Thailand, Singapura dan Malaysia

2. Kelompok B

Terdiri dari negara Jepang, Tiongkok, Korea dan Filipina

3. Kelompok C

Terdiri dari negara Timur tengah, India dan Birma

Ada beberapa makanan oriental yang sangat populer di Indonesia seperti pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Jenis Olahan Pangan Oriental yang Populer

No	Asal Negara	Nama Olahan	Gambar
1	Jazirah Arab	Nasi Mandhi, Nasi Kebuli, Nasi Kabsah, Roti Maryam	 <p>Gambar 2.10 Nasi Mandhi Sumber: Nilam Sarwendah/cookpad.com (2020)</p>
2	Korea	Kimchi, Bulgogi, Kimbab	 <p>Gambar 2.11 Kimchi Sumber: Kemendikbudristek/Nurumi (2022)</p>

No	Asal Negara	Nama Olahan	Gambar
3	Jepang	Sushi, Sukiyaki, Teriyaki, Tempura, Soba, Ramen dan udon	 <p>Gambar 2.12 Udon Sumber: Kemendikbudristek/Nurumi (2022)</p>
4	RRC	Dimsum, siomai, Bakpao, Gyoza, Mie goreng, Mie ayam, dll	 <p>Gambar 2.13 Dimsum Sumber: Kemendikbudristek/Nurumi (2022)</p>
5	Thailand	Tom Yam Goong, Mango Sticky rice, Thai Tea	 <p>Gambar 2.14 Tom Yam Goong Sumber: Kemendikbudristek/Nurumi (2022)</p>
6	Malaysia	Nasi Lemak, Nasi Hainan	 <p>Gambar 2.15 Nasi Hainan Sumber: Nawang Okta/doyanresep.com (2020)</p>
7	Singapura	Laksa Singapura	 <p>Gambar 2.16 Laksa Singapura Sumber: Nailul Iffah/Grid.id (2018)</p>

No	Asal Negara	Nama Olahan	Gambar
8	India	Ayam Tandori, Nasi Briyani, Samosa	 <p>Gambar 2.17 Samosa Sumber: Nurul Rafiqua/sehatq.com (2022)</p>

Olahan pangan Oriental yang banyak mendominasi dunia adalah masakan dari negara Tiongkok (Septianingrum, 2017), hampir di semua negara oriental ini terdapat makanan Tiongkok walaupun sudah banyak dimodifikasi seperti olahan lokal.

Masakan Tiongkok yang sudah menjadi makanan lokal di Indonesia contohnya bubur ayam, siomay, dimsum, capcay, cah sayuran, bebek peking dan lainnya. Masakan ini hampir disemua pelosok Indonesia ada, baik di desa maupun di kota, dari mulai pedagang kaki lima hingga restoran besar. Negara lainnya di Asia Tenggara yang didominasi masakan China adalah negara Singapura (Winata, 2002).

Korea merupakan salah satu negara yang saat ini sedang melakukan ekspansi kebudayaan dan bidang kuliner (Poetri, 2019). Makanan Korea banyak digemari oleh berbagai kalangan, khususnya kalangan anak remaja (Prasanti, dkk., 2020).

2. Merencanakan Usaha

Produk olahan memiliki banyak pilihan untuk dijadikan sebagai usaha yang cukup bernilai ekonomis dan memiliki *long life circle* (keberlangsungan hidup produk tersebut lama) serta menjadi sebuah usaha kuliner yang menjanjikan. Perencanaan merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam membuat sebuah usaha terencana dengan baik

Sebelum melakukan perencanaan pengolahan dan usaha, peserta didik melakukan observasi atau eksplorasi mengenai usaha produk yang akan dibuat. Pada saat melakukan observasi membangun pertanyaan-pertanyaan pada bidang usaha dikunjungi seperti berikut (Musrofi, 2008).

1. Berapa lama usaha tersebut berjalan?
2. Berapa penting usaha tersebut dapat menghidupi keluarga atau keluarga lainnya?
3. Berapa jumlah karyawan?
4. Seperti apa segmentasi konsumen dan target pasar yang dibidik?
5. Berapa banyak penjualan perhari/perminggu dan perbulan?
6. Seberapa banyak produk yang dibuat banyak dibutuhkan orang perhari/perminggu/perbulan yang menjadi tujuan jangka pendek, menengah, dan panjang dari usaha tersebut?
7. Bagaimana cara pemenuhan kebutuhan bahan diperoleh?
8. Apakah ada bagian keuangan tersendiri yang mengurus masalah keuangan?

Setelah melakukan eksplorasi atau observasi pada usaha sebuah produk olahan misalnya olahan oriental, selanjutnya adalah membuat *mind map* agar dapat menemukan ide dari mindmap yang dibuat. Jika sudah menemukan ide dan gagasan maka langkah selanjutnya adalah melakukan skrining ide (Musrofi, 2008). *Skrining* ide dapat dilakukan dengan memilih ide yang paling baik nilai ekonomisnya, mudah pengerjaannya, konsumennya banyak dan terukur, produk memiliki keberlangsungan hidup yang panjang. Ingat jangan membuat produk yang kita bisa buat, tapi buatlah produk yang banyak dibutuhkan. Setelah melakukan skrining ide, tentukan produk yang akan dibuat dan dibuat perencanaannya (Irianto dan Giyatmi, 2021). Adapun perencanaan produk ini yang nantinya diharapkan menjadi sebuah usaha. Menurut Irianto dan Giyatmi (2021), ada tujuh faktor yang mempengaruhi skrining ide produk:

1. Berhubungan dengan produk yaitu komposisi spesifik, bentuk atau kegunaan, pengemasan, perbandingan produk yang ada dipasaran atau pesaing, daya simpan, kegunaan oleh konsumen dan harga.
2. Berhubungan dengan segmentasi pasar, potensi pasar, penjualan minimum dan maksimum per bulan, kesukaran pasar, tipe dan jumlah kompetitor, cita rasa, stabilitas pasar dan ketidak bergantungan terhadap musim.
3. Berhubungan dengan pekerjaan pengembangan produk yaitu keahlian pegawai, waktu untuk pengerjaan, biaya dan anggaran.
4. Berhubungan dengan metoda pengolahan dan pemasaran yaitu berupa kuantitas produksi, mutu, biaya, distribusi, saranan dan promosi.
5. Berhubungan dengan proyeksi masa depan perusahaan
6. Berhubungan dengan laba dan keuntungan
7. Berhubungan dengan peluang yang akan datang

Skrining produk dapat dilakukan dengan mempertimbangkan contoh seperti di bawah ini :

1. Nilai gizinya seimbang
2. Harganya murah
3. Umur simpan yang cukup baik
4. Menggunakan bahan lokal minimal 50%
5. Cara pengolahannya sederhana

Jika sudah melakukan skrining produk dan menentukan ide olahan yang akan dibuat, selanjutnya dibuat perencanaan pengolahan atau perencanaan usaha dari produk tersebut. Perencanaan dapat dibuat dalam bentuk proposal usaha atau dapat dibuat dengan menggunakan format *Business Model Canvas* (BMC).

Perencanaan usaha dibuat dengan menggunakan Business Model Canvas (BMC) yang terdiri atas 9 elemen yang dapat dilihat pada Gambar 2.18.



Gambar 2.18 Business Model Canvas

Sumber: Alexander Osterwalder/sprinthink.id (2019)

3. Label dan Kemasan Produk

Label dan kemasan pada produk digunakan untuk menunjang tampilan kualitas suatu produk, produk dengan mutu yang baik, rasa yang enak akan banyak diminati oleh konsumen. Label dan kemasan dapat membantu meningkatkan nilai suatu produk. Pelabelan yang baik, mudah diingat, dan memiliki desain yang menarik akan membantu menarik konsumen (Oki, 2021). Konsumen diawal biasanya akan melihat kemasan yang unik dan menarik, kemudian akan menilai rasa dan mutu. Kemasan dan label merupakan satu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan, dalam membuat label sebaiknya memberikan nama yang mudah diingat dan memiliki tulisan yang menjadi ciri khas produk itu sendiri (Wahyudi, dkk., 2017).

Pemilihan warna yang mencolok seperti merah, kuning, dan biru sebagai warna dasar memberikan makna tersendiri dan mudah ditangkap mata. Pada kemasan yang harus diperhatikan selain desain yang baik dan menarik juga harus memperhatikan keamanan, keunikan, mudah dibawa dan aman.



Gambar 2.19 Contoh label untuk bakpau isi ayam

Sumber: Kemendikbudristek/Canva (2022)

4. Promosi dan Pemasaran

Promosi dan pemasaran sebuah produk dapat dilakukan baik secara virtual maupun visual. Sebuah produk yang akan dibuat harus ditentukan target pasarnya siapa. Penentuan target pasar ini yang disebut segmentasi pasar. Segmentasi pasar adalah pembagian atau pengelompokan pasar yang heterogen menjadi beberapa kelompok pembeli yang memiliki kebutuhan dan keinginan yang sama atau homogen (Putra dkk, 2021). Sebagai contoh segmentasi pasar yaitu peserta didik usia 14-20 tahun, yang berada di sekolah. Maka produk yang kita buat akan dipasarkan pada peserta didik tingkat SMU dan sederajat. Segmentasi pasar berguna untuk mengenal pasar dari produk yang kita jual. Kalau segmentasi pasar diabaikan maka produk akan dijual pada orang yang tidak ingin membelinya (Musrofi, 2008). Penentuan segmentasi pasar ini juga berguna untuk menentukan jenis promosi yang akan dilakukan secara virtual dan visual.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022

Buku Panduan Guru Prakarya: Pengolahan
untuk SMA/MA Kelas XII

Penulis : Muktiarni, Henni Ratnasusanti, Nur Umiyahwati
ISBN : 978-602-427-953-0

UNIT III

PRODUK PENGAWETAN PANGAN NABATI DAN HEWANI





(a)

(b)

(c)

Gambar 3.1 Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani: (a) Sirup Honje, (b) Bakso Sapi, (c) Nugget Ayam

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)



A. Tujuan Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran dari materi ini, kompetensi yang harus dicapai peserta didik adalah dapat melakukan hal-hal berikut.

1. Mengeksplorasi produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber.
2. Menganalisis produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.
3. Menyusun rencana produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.
4. Merancang kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
5. Merumuskan rencana pemasaran produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan secara sederhana.

6. Menyusun rancangan proposal berdasarkan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha
7. Membuat kemasan olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
8. Membuat produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan serta penyajian berdasarkan proposal yang dirancang.
9. Mempromosikan produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan melalui media virtual maupun visual.
10. Merefleksikan proses kegiatan sampai dengan mempromosikan produk olahan pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan.
11. Mengevaluasi keunggulan dan kelemahan dari produk pangan Nusantara higienis dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/budaya.
12. Merekomendasikan produk pangan higienis Nusantara dan/atau mancanegara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi serta dampak lingkungan/ budaya.



B. Rekomendasi Alokasi Waktu

Alokasi waktu yang direkomendasikan, yaitu 20 JP (sepuluh pertemuan) terbagi ke dalam lima kegiatan pembelajaran.

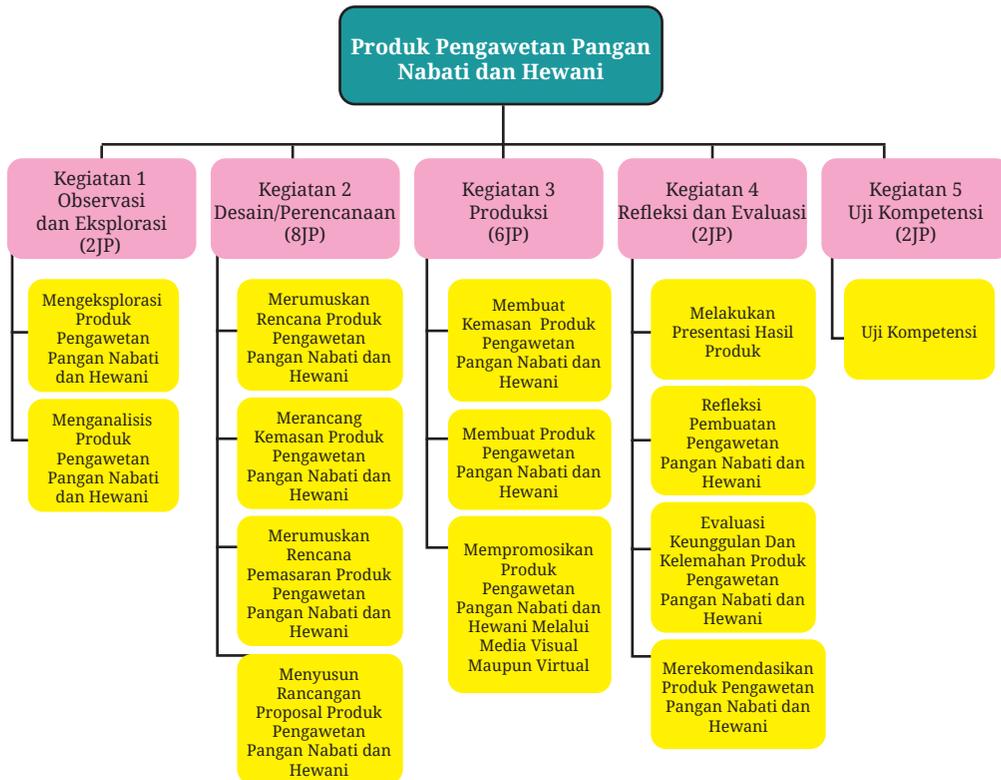


C. Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi Unit 3, dapat dilihat pada rincian sebagai berikut.

1. Pengertian dan jenis produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
2. Rancangan produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
3. Rancangan kemasan dan label produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
4. Rancangan media promosi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
5. Proposal perencanaan usaha/*business plan* untuk produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
6. Pembuatan kemasan dan label produk pengawetan pangan nabati dan hewani
7. Produksi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
8. Promosi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
9. Presentasi hasil produksi pengawetan pangan nabati dan hewani.
10. Refleksi dan evaluasi pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan pembelajaran Unit 3, dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut.



Gambar 3.2 Kegiatan Pembelajaran Unit 3

D. Aktivitas

Aktivitas pada Unit 3 sama seperti aktivitas Unit 1 dan 2 dengan fokus pada produk pengawetan pangan nabati dan hewani.



E. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Bagian ini berisi persiapan mengajar dan kegiatan pembelajaran 1 sampai dengan 5.

1. Persiapan Mengajar

Sebelum menyampaikan informasi kepada peserta didik guru disarankan mengembangkan atau mempelajari beberapa referensi sebagai sumber bacaan pada Unit 3 berikut.

- a) Dasar Pengawetan. Suprayitno, E. (2017). Universitas Brawijaya Press.
- b) Cerdas Mengemas Produk Makanan dan Minuman. Yuyun A dan Delli Gunarsa. (2011). Jakarta: PT. AgroMedia Pustaka.
- c) Ilmu Teknologi Pangan. (2017). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- d) Buku Dasar-Dasar Pemasaran. Sahir, S. H., Mardia, M., Mistriani, N., Sari, O. H., Dewi, I. K., Purba, B., ... & Murdana, I. M. (2021). Yayasan Kita Menulis.
- e) Buku Manajemen Pemasaran (Orientasi Pasar dan Aplikasi Bisnis yang Inspiratif). Yudi, J., & Wilhelmus, H. S. (2020).
- f) Business Plan Usaha Kuliner Skala UMKM. Ayodya, W. (2016). Elex Media Komputindo.
- g) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
- h) Pedoman Label Pangan Olahan (Badan Pengawas Obat dan Makanan) RI Tahun 2020.

i) Video YouTube: Label Produk Pangan

Video dapat diakses dalam tautan dan dipindai dalam QR code sebagai berikut.



<https://bit.ly/3sn4EM2>

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni

j) Video Teknik Membuat Sirup Honje

Video dapat diakses dalam tautan dan dipindai dalam QR code sebagai berikut.



<https://bit.ly/3sn4EM2>

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni

k) Video Pengawetan Produk Olahan Daging (Nuget).

Video dapat diakses dalam tautan dan dipindai dalam QR code sebagai berikut.



<https://bit.ly/3Fd5va1>

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni



Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dapat mengacu pada Kegiatan Pembelajaran Unit 1.

Kegiatan pembelajaran Unit 3 ini dapat guru lakukan dalam delapan kali pertemuan. Guru dapat mengeksplorasi atau mengikuti langkah-langkahnya pembelajaran sebagai berikut.

Pembelajaran 1

Observasi dan Eksplorasi

Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani

Pada Pembelajaran 1 ini, pembelajaran dilaksanakan 1 pertemuan (2 JP), dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, perpustakaan atau e-perpus. Guru dapat menugaskan peserta didik untuk melakukan observasi dan eksplorasi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pada Pembelajaran 1 ini adalah sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

- a. Pengertian produk pengawetan pangan
- b. Jenis-Jenis produk pengawetan pangan
- c. Teknik pengawetan pada produk pangan

2. Elemen

Observasi dan Eksplorasi

3. Tujuan

- a. Memahami karakteristik produk pengawetan pangan.
- b. Mengetahui jenis-jenis produk pengawetan pangan.
- c. Mengetahui teknik pengawetan pangan.

Kegiatan Pembelajaran 1

Kegiatan Pembuka

1. Peserta didik bersiap mengikuti pembelajaran awal yaitu apersepsi serta materi pemanasan selama 10-15 menit.
2. Peserta didik diberikan kuis mengenai produk pengawetan nabati dan hewani, kuis diawal pembelajaran dilakukan sebagai bentuk tes diagnostik. Tes diagnostik dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang akan dipelajari.
3. Selanjutnya, peserta didik bersiap untuk mengikuti pembelajaran tentang eksplorasi dan observasi dengan menggunakan metode pengamatan, diskusi, *cooperative learning tipe numbered heads together*, dan model *Project Based Learning (PjBL)*.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik melaksanakan observasi dan eksplorasi materi produk pengawetan pangan nabati dan hewani dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Peserta didik bekerja sama secara kolaborasi melalui metode *cooperative learning tipe numbered heads together*, pengamatan, dan diskusi. Guru dapat mengembangkan atau mengganti metode yang digunakan dalam kegiatan ini.

Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Peserta didik dibagi kedalam kelompok dengan jumlah 2-4 orang, setiap anggota kelompok diberi nomor urutan mulai dari satu.
2. Peserta didik melihat bahan tayangan pembuatan produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
3. Peserta didik secara berkelompok diminta untuk melakukan pengamatan produk pengawetan pangan nabati dan hewani untuk selanjutnya mengeksplorasi produk pengawetan pangan nabati dan hewani dari daerah sekitar, hasilnya dituliskan



dalam LKPD 1A. LKPD dapat diakses dalam tautan <https://bit.ly/LKPD1-ObservasiEksplorasi>. Berikut contoh produk pengawetan pangan nabati dan hewani dan cara membuatnya:

CONTOH

RANCANGAN PEMBUATAN PRODUK PENGAWETAN PANGAN NABATI (SIRUP HONJE)



Gambar 3.3 Sirup Honje

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Tabel 3.1 Bahan-Bahan Pembuatan Sirup Honje

Bahan	Gambar	Jumlah
Air		4 liter

Bahan	Gambar	Jumlah
Honje		1.000 gr
Gula putih		1.000 gr

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Tabel 3.2 Peralatan Pembuatan Sirup Honje

Alat	Gambar	Jumlah
Timbangan digital		1 buah
Baskom		1 buah
Gelas ukur		1 buah

Alat	Gambar	Jumlah
Saringan		1 buah
Pisau		1 buah
Talenan		1 buah
Panci		1 buah
Blender		1 buah
Kompor		1 buah

Alat	Gambar	Jumlah
Sutil		1 buah
Botol		1 buah

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Tabel 3.3 Cara Membuat Sirup Honje

Cara Membuat	Gambar
Bersihkan dan cuci bersih honje.	
Potong menjadi 4 bagian.	
Honje yang sudah dipotong dicampurkan dengan air, kemudian blender sampai halus.	

Cara Membuat	Gambar
Setelah honje halus, selanjutnya saring honje agar tidak ada ampas.	
Tambahkan gula ke dalam cairan honje, masak sampai sedikit mengental.	
Setelah mengental dan dingin, masukan sirup ke dalam botol.	
Sirup honje siap dipasarkan.	

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Sumber lain tentang pembuatan produk pengawetan pangan nabati sirup honje dapat dipelajari pada tautan dan QR Code berikut.



<https://bit.ly/3VLYo2G>

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni

CONTOH

RANCANGAN PEMBUATAN PRODUK PENGAWETAN PANGAN HEWANI (NUGET AYAM)



Gambar 3.4 Nuget Ayam

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Tabel 3.4 Bahan-Bahan Pembuatan Nuget Ayam

No	Nama Bahan	Gambar	Jumlah
1	Ayam filler		500 gram
2	Susu cair		250 ml
3	Roti tawar		5 lembar
4	Margarine		2 sdm
5	Bawang bombay		75 gram
6	Garam		½ sdt
7	Telur ayam		2 butir
8	Merica		12 sdt
9	Tepung panir		500 gram
10	Minyak goreng		500 ml

Tabel 3.5 Peralatan Pembuatan Nugget Ayam

Alat	Gambar	Jumlah
Timbangan digital		1 buah
Waskom		1 buah
Sutil		1 buah
Pan		1 buah
Panci pengukus		1 buah

Alat	Gambar	Jumlah
Kompor		1 buah
Loyang		1 buah
Talenan		1 buah
Pisau		1 buah
Mangkuk kecil		1 buah

Alat	Gambar	Jumlah
Piring		1 buah
Kotak kemasan		1 buah

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Tabel 3.6 Cara Membuat Nuget Ayam

Cara Membuat	Gambar
Panaskan margarin hingga leleh, tumis bawang bombay hingga layu, angkat.	
Rendam roti tawar dengan susu cair hingga lembut dan hancur.	

Cara Membuat	Gambar
<p>Tambahkan bawang bombay, kuning telur, merica, dan garam pada adonan roti tawar yang telah dihancurkan. Aduk hingga rata.</p>	
<p>Taruh adonan dalam loyang segi empat/ dibungkus dengan aluminium foil, ratakan.</p>	
<p>Kukus dalam dandang hingga matang, kemudian angkat dan dinginkan.</p>	
<p>Lepas adonan yang telah dikukus dari loyang/aluminium foil, potong dengan bentuk persegi.</p>	

Cara Membuat	Gambar
<p>Celupkan tiap potongan dalam kocoran telur, gulingkan dalam tepung panir hingga rata.</p>	
<p>Goreng dalam minyak panas dan banyak hingga kuning keemasan.</p> <p>Angkat, tiriskan, dan sajikan selagi hangat.</p>	

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Sumber lain tentang pembuatan produk pengawetan pangan hewani dapat dipelajari dalam QR code berikut.



<https://bit.ly/3StzEoq>

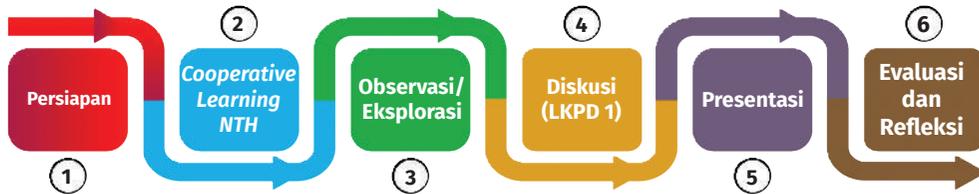
Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni

Kegiatan selanjutnya sampai penilaian presentasi dapat mengacu pada Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat mengacu pada Kegiatan Pembelajaran 1 Unit 1.

Guru dapat mempelajari kegiatan pembelajaran satu dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Skema Pembelajaran 1

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif pada pertemuan satu ini guru dapat memilih metode pembelajaran lain. Peserta didik melakukan diskusi secara berpasangan. Guru memberikan materi kepada tiap peserta didik untuk dipahami. Peserta didik mengeksplorasi dari materi yang telah diberikan oleh guru untuk dikembangkan dan dibuat ringkasan. Guru dan peserta didik menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar. Selanjutnya, peserta didik bertukar peran, yang awalnya menjadi pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya. Di akhir kegiatan, guru memberikan kesimpulan terhadap hasil presentasi setiap peserta didik.

Pembelajaran 2

Perencanaan dan Desain

Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani

Pada Pembelajaran 2 ini, pembelajaran dilaksanakan 4 pertemuan (8 JP), dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, atau e-perpus. Guru dapat menugaskan peserta didik untuk menyusun bentuk rancangan produk pengawetan pangan dan proposal. Pilih minimal salah satu produk yang telah dianalisis pada LKPD 2, untuk dituangkan dalam bentuk rancangan produksi dan proposal usaha.

Pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pada Pembelajaran 2 ini adalah sebagai berikut

1. Pokok-Pokok Materi

- a. Rancangan produk pengawetan pangan (minuman sirup honje dan nuget ayam).
- b. Rancangan kemasan dan label produk pengawetan pangan (minuman sirup honje dan nuget ayam).
- c. Rancangan media promosi produk pengawetan pangan (minuman sirup honje dan nuget ayam).
- d. Proposal perencanaan usaha produk pengawetan pangan (minuman sirup honje dan nuget ayam).

2. Elemen

Desain dan Perencanaan

3. Tujuan

- a. Menyusun rencana produk pengawetan pangan nabati (minuman sirup honje) dan hewani (nuget ayam).
- b. Merancang kemasan dan label produk pengawetan pangan nabati (minuman sirup honje) dan hewani (nuget ayam).
- c. Merumuskan rencana media promosi produk pengawetan pangan nabati (minuman sirup honje) dan hewani (nuget ayam) secara sederhana.

- d. Menyusun proposal produk pengawetan pangan nabati (minuman sirup honje) dan hewani (nuget ayam) berdasarkan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 1 dan 2

Kegiatan Awal

Kegiatan awal dapat dilihat di Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus pada perancangan penyelesaian proyek yang diawali dengan pembuatan proposal usaha meliputi bahan, alat, biaya produksi dan harga jual serta proses produksi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Secara berkelompok, peserta didik melanjutkan pengerjaan tugas proyeknya, yaitu membuat rancangan proposal produk/ usaha produk pengawetan pangan nabati di Pertemuan 1 dan produk pengawetan pangan hewani di Pertemuan 2, selanjutnya menentukan jadwal penyelesaian proyeknya.
2. Langkah pembelajaran berikutnya pada kegiatan inti dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Unit 1.

Untuk mempermudah langkah pembelajarannya guru dapat mempelajari kegiatan pembelajaran dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.6.

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Guru memberikan contoh rancangan produksi berbentuk *business plan* yang lebih ringkas dengan menggunakan *bisnis model canvas*. Peserta didik dapat mengakses video mengenai pemaparan *model*



business canvas agar lebih memahami dan dapat mengaplikasinyam video mengenai *business model canvas* dapat diakses pada QR code berikut.



<https://bit.ly/3Hop3cy>

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 3

Kegiatan Awal

Sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus materi pembelajaran pembuatan rancangan kemasan dan label produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Secara berkelompok, peserta didik mengerjakan tugas proyeknya untuk merancang kemasan dan label produk pengawetan pangan nabati dan hewani sesuai dengan yang telah ditentukan sebelumnya.
2. Langkah pembelajaran selanjutnya dalam kegiatan inti dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 2 Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 2 Unit 1.

Untuk mempermudah langkah pembelajarannya guru dapat mempelajari kegiatan pertemuan dua dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.7.

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Perancangan kemasan dan label pada produk yang dikembangkan dapat menggunakan platform di berbagai media sosial yang bisa menawarkan desain kemasan yang menarik dengan menggunakan templat yang telah tersedia. Templat yang telah tersedia dapat disesuaikan dengan karakteristik produk yang dibuat oleh peserta didik. Beberapa platform yang bisa dimanfaatkan dalam mendesain kemasan dan label adalah Canva, Freepik, Fiverr, Pixabay, dan lain sebagainya.

Kegiatan Pembelajaran 2: Pertemuan 4

Kegiatan Awal

Sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus materi pembelajaran perancangan media promosi virtual dan visual untuk materi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik menyelesaikan langkah selanjutnya, yaitu membuat rancangan penyelesaian proyek, dengan langkah-langkah dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 3 Unit 1.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 3 Unit 1 dengan fokus kegiatan pembuatan kemasan, dan produksi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Untuk mempermudah langkah pembelajarannya guru dapat mempelajari Kegiatan Pembelajaran 2 Pertemuan 3 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.8.



Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif dapat dilakukan pada proses pemilihan media promosi, di langkah pembelajaran guru mencontohkan salah satu media promosi. Pada saat pembelajaran, guru dapat memberikan tugas untuk mengadopsi media promosi yang telah dirancang dari berbagai media lain, peserta didik dapat dimodifikasi dengan tetap mencantumkan sumbernya.

Pembelajaran 3

Produksi

Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani

Pada Pembelajaran 3 ini, pembelajaran dilaksanakan 3 pertemuan (6JP), dapat dilakukan di dalam kelas, luar kelas, di laboratorium.

Pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pada pembelajaran 3 ini adalah sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

- a. Membuat kemasan dan label produk pengawetan pangan.
- b. Membuat produk pengawetan pangan berdasarkan proposal yang dirancang.
- c. Mempromosikan produk pengawetan pangan melalui media visual maupun virtual.

2. Elemen

Produksi

3. Tujuan

- a. Membuat kemasan dan label produk pengawetan pangan.
- b. Membuat produk pengawetan pangan.
- c. Melaksanakan promosi produk pengawetan pangan melalui media visual maupun virtual.

Kegiatan Pembelajaran 3 : Pertemuan 1

Kegiatan Awal

Kegiatan awal dapat dilihat pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1.

Kegiatan Inti

Kegiatan inti sama dengan Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1 dengan fokus pembelajaran membuat kemasan dan label produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1 dengan fokus kegiatan berikutnya pembuatan produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif yang dapat dilaksanakan adalah dengan melakukan modifikasi pada kemasan dan label yang akan digunakan. Peserta didik menggunakan kemasan yang sudah ada, dilakukan modifikasi dengan menggabungkan dua kemasan atau lebih sesuai dengan produk yang dibuat.

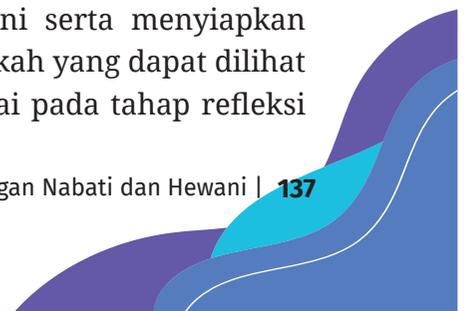
Kegiatan Pembelajaran 3: Pertemuan 2

Kegiatan Awal

Kegiatan awal sama dengan Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1 dengan fokus pembelajaran pembuatan produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik menyelesaikan tugas proyek membuat produk pengawetan pangan nabati dan hewani serta menyiapkan pengemasan/penyajiaannya dengan langkah-langkah yang dapat dilihat pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1 sampai pada tahap refleksi dan evaluasi.



Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dapat dilihat pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 2 dengan fokus kegiatan berikutnya kegiatan promosi secara visual atau virtual produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 3 Pertemuan 2 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 3.6 sebagai berikut.



Gambar 3.6 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 2

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Bagi sekolah yang tidak memiliki dapur/lab, pelaksanaan produksi produk pengawetan pangan nabati dan hewani, dapat dilaksanakan di rumah masing-masing atau di halaman sekolah. Semua kegiatan wajib dibuat dokumentasinya secara lengkap, mulai persiapan, proses, penyajian/pengemasan dan evaluasi.

Kegiatan Pembelajaran 3: Pertemuan 3

Kegiatan Awal

1. Kegiatan awal sama dengan Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1 dengan fokus pembelajaran pembuatan media promosi virtual atau visual dan hasil pendokumentasiannya.
2. Peserta didik mempersiapkan semua bahan yang diperlukan, antara lain hasil dokumentasi kegiatan produksi produk pengawetan pangan nabati dan hewani yang telah dilaksanakan sebelumnya.

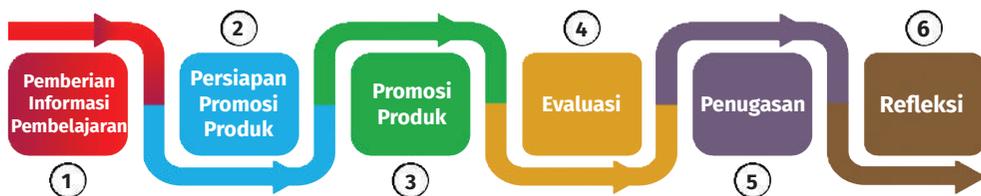
Kegiatan Inti

1. Kegiatan sama seperti kegiatan inti pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1 dengan fokus pembelajaran membuat produk media promosi virtual maupun visual dengan mengikuti panduan dalam LKPD 5 dalam tautan <https://bit.ly/LKPD5-PromosiProdukPanganNonpangan>.
2. Guru melaksanakan evaluasi terhadap media promosi yang dilaksanakan oleh peserta didik dengan berpedoman kepada rubrik 8 yang tersedia dalam tautan <https://bit.ly/Promosi-Visual-Virtual>. Guru dapat mengembangkan rubrik atau menggantinya sesuai kebutuhan.

Kegiatan Akhir

1. Kegiatan akhir sama dengan kegiatan akhir pada Pembelajaran 3 Pertemuan 2 Unit 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan pembuatan laporan produksi dan kegiatan promosi sebagai tugas terstruktur yang harus dikumpulkan pada saat pertemuan selanjutnya.

Guru dapat mempelajari langkah-langkah kegiatan Pembelajaran 3 Pertemuan 3 dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 3.7 sebagai berikut.



Gambar 3.7 Skema Pembelajaran 3 Pertemuan 3

Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif dapat dilaksanakan guru pada saat menyampaikan materi promosi visual atau virtual. Model pembelajaran yang digunakan guru bisa menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Peserta didik secara mandiri melaksanakan pembelajaran di rumah dalam merancang media promosi visual ataupun virtual, bimbingan hasil rancangan dilakukan secara *online* bisa dengan sinkronus lewat Google Meet ataupun Zoom, atau secara asinkron pelaksanaan bimbingan lewat Whatsapp *group* atau *Learning Management System* (LMS) yang tersedia di sekolah. Pertemuan selanjutnya dilaksanakan secara langsung tatap muka di kelas, guru sudah memberikan masukan terhadap rancangan media promosi yang akan dipilih oleh peserta didik. Selanjutnya, peserta didik tinggal melaksanakan promosi dan membuat laporan akhir.

Pembelajaran 4

Refleksi dan Evaluasi

Produk Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani

Kegiatan Pembelajaran

Pokok-pokok materi, elemen, dan tujuan pada pembelajaran 3 ini adalah sebagai berikut.

1. Pokok-Pokok Materi

- a. Presentasi hasil promosi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
- b. Refleksi kegiatan produksi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
- c. Evaluasi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
- d. Rekomendasi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

2. Elemen

Refleksi dan Evaluasi

3. Tujuan

- a. Mempresentasikan hasil praktik pembuatan produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
- b. Melaksanakan refleksi pada kegiatan produksi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
- c. Melaksanakan evaluasi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.
- d. Memberikan rekomendasi produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Awal

Kegiatan awal sama dengan Pembelajaran 3 Pertemuan 1 dengan fokus pembelajaran presentasi pembuatan produk pengawetan pangan nabati dan hewani.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peserta didik mengerjakan langkah proyek selanjutnya, yaitu presentasi dan publikasi hasil proyek, yang dapat dilihat pada Pembelajaran 4 Unit 1.

Kegiatan Akhir

1. Kegiatan akhir sama dengan kegiatan akhir pada Pembelajaran 4 Unit 1.
2. Sebagai persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mempersiapkan diri untuk pelaksanaan uji kompetensi. Pelaksanaan uji kompetensi dikembalikan kepada guru.



Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif yang dapat diberikan oleh guru adalah proses presentasi laporan produksi dan promosi produk pengawetan pangan nabati dan hewani. Kegiatan presentasi laporan yang seharusnya dilaksanakan secara langsung di kelas. Jika peserta didik berhalangan hadir, guru dapat memberikan tugas berupa presentasi yang dilakukan secara virtual dalam bentuk video. Peserta didik yang tidak dapat melakukan presentasi secara langsung di kelas, dapat membuat video presentasi produksi dan promosi produk pengawetan pangan nabati dan hewani yang telah dilaksanakan. Peserta didik tersebut wajib mengumpulkan video presentasi dan mengirimkan ke grup Whatsapp untuk kemudian diberikan masukan oleh guru dan peserta didik lainnya. Hasil masukan dari guru dan peserta didik lainnya dituangkan dalam laporan yang selanjutnya dikumpulkan kepada guru di akhir pembelajaran.

Pembelajaran 5

Uji Kompetensi

Kegiatan Pembelajaran

Pada Pembelajaran 5 ini, guru memberikan uji kompetensi untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan dalam Unit 2. Guru dapat mengembangkan jenis uji kompetensi dalam bentuk yang lain. Berikut contoh butir uji kompetensi. Guru dapat mengembangkan atau mengganti sesuai kebutuhan.

A. Contoh Butir Soal Kognitif

1. Klasifikasikan produk pengawetan pangan nabati yang ada di daerah sekitarmu.
2. Klasifikasikan produk pengawetan pangan hewani yang ada di daerah sekitarmu.

3. Produk pangan nabati memiliki berbagai jenis. Bagaimana cara mengolah produk pangan nabati agar dapat memiliki daya tahan yang lama?
4. Produk pangan hewani memiliki berbagai jenis. Bagaimana cara mengolah produk pangan nabati agar bisa memiliki daya tahan yang lama?
5. Bagaimana cara memasarkan produk pangan nabati dan hewani yang sudah diolah agar bisa menarik perhatian konsumen?

A. Contoh Butir Soal Psikomotor

1. Buatlah salah satu modifikasi resep produk pengawetan pangan nabati dan hewani. Modifikasi resep dilakukan dengan penggunaan bahan yang ada di daerah sekitar.
2. Buatlah media promosi virtual maupun visual yang mempromosikan resep yang kamu buat, dalam bentuk elektronik atau cetak.
3. Kumpulkan tautan media sosialnya apabila memilih media elektronik dan kumpulan desain atau hasil cetaknya apabila memilih media cetak.



F. Pelayanan PDBK

Pelayanan pembelajaran PDBK dilakukan menyesuaikan dengan disabilitas yang dialami setiap individu yang memiliki disabilitas. Pada pembelajaran awal guru harus sudah mengetahui keadaan tersebut, sehingga mampu memberikan pelayanan pembelajaran yang sesuai baik secara klasikal maupun individu. Pemberian materi yang sama atau berbeda sama sekali, penyelesaian tugas yang disesuaikan dan media pembelajaran yang cocok dengan penyandang disabilitas harus disiapkan. Guru dapat berkolaborasi dengan guru pembimbingan khusus atau guru lain yang diberi tugas menangani PDBK. Pelaporan perkembangan dari kegiatan mengikuti pembelajaran prakarya tetap diberikan sesuai dengan progress yang terjadi.



G. Interaksi dengan Orang Tua

Pada kegiatan promosi visual atau virtual yang dilakukan peserta didik, orang tua diharapkan untuk dapat berpartisipasi secara aktif dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kritis kepada peserta didik terkait proses pembuatan produk dan pengembangan desainnya. Orang tua juga diharapkan turut serta menyukseskan acara kegiatan promosi yang dilaksanakan peserta didik.



H. Pengayaan

Kegiatan Pengayaan dapat dilaksanakan bagi peserta didik yang telah menyelesaikan unit ini dengan hasil yang baik. Kegiatan pengayaan dapat berupa pendalaman konsep produk pengawetan pangan nabati dan hewani, yaitu dengan meminta peserta didik untuk memanfaatkan teknik dan bahan yang lebih rumit dalam membuat produknya.



I. Sumber Bacaan

1. Pengawetan Pangan Nabati dan Hewani

Pengawetan merupakan salah satu metode yang digunakan dalam rangka menjaga daya simpan dan meningkatkan kualitas makanan (Supriyitno, 2017). Bahan pangan nabati dan hewani yang mudah rusak dan tidak memiliki waktu daya simpan yang lama, dengan menggunakan metode pengawetan dapat disimpan dalam waktu lama dengan kualitas yang baik. Tujuan dari pengawetan pada produk pangan adalah untuk mencegah proses pembusukan dan menghambat perkembangan bakteri dan mikroorganisme (Soekarto, 2021).

Produk pengawetan berdasarkan bahan utamanya terdiri dari dua jenis, yaitu produk pengawetan pangan nabati dan hewani. Produk pengawetan yang berasal dari nabati adalah bahan pangan yang berasal

dari tumbuh-tumbuhan seperti sayuran, buah, umbi dan sereal. Produk pengawetan yang berasal dari pangan hewani umumnya dibagi menjadi dua yaitu hewani darat dan air. Hewan air yang dimanfaatkan sebagai bahan dalam produk pengawetan adalah ikan, udang, cumi dan lain sebagainya. Hewan darat yang dimanfaatkan sebagai bahan dalam produk pengawetan adalah ternak besar yaitu sapi, kerbau dan kambing dan kelompok ternak kecil yaitu unggas (Hijriani, 2020). Produk pengawetan pangan nabati salah satunya adalah yang memanfaatkan kecombrang atau honje yang diolah menjadi sirup, sedangkan untuk produk pangan hewani salah satunya adalah nugget ayam.

Terdapat banyak metode yang digunakan dalam mengawetkan produk pangan, yaitu pengeringan, pendinginan, fermentasi, pengalengan, pemanasan, pengasapan, penambahan bumbu, penambahan gula dan penambahan bahan kimia (Sulandari, 2022).

2. Pemasaran Produk Pangan

Promosi adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pelaku usaha dalam mengenalkan produk atau jasa yang mereka tawarkan (Yudi, dkk., 2020). Kegiatan promosi ini meliputi mengiklankan produk, penjualan dan pengiriman produk pada konsumen. Promosi suatu produk tidak hanya melalui aktivitas periklanan, promosi dapat mencakup berbagai aspek. Salah satunya dengan menentukan desain kemasan, karena desain dari kemasan suatu produk akan menarik konsumen untuk membelinya.

Tujuan dari promosi itu sendiri adalah untuk meningkatkan keuntungan dengan menyusun strategi promosi (Sahir, dkk., 2021). Kegiatan promosi berkaitan erat dengan kebutuhan, keinginan, permintaan, produk, pertukaran, transaksi dan pasar. Hal-hal tersebutlah yang akan menentukan keberhasilan strategi promosi. Berikut ini beberapa strategi promosi yang dapat dilakukan:

- a) Iklan
- b) Internet
- c) MLM
- d) Branding
- e) Bazar



Promosi dapat dilaksanakan secara visual maupun virtual, peserta didik bisa melaksanakan promosi secara visual dengan menggunakan media berupa foto maupun video yang bisa disebar lewat berbagai social media seperti Facebook, Twitter, Instagram, Path, berbagai *marketplace*. Selain dilaksanakan secara visual, promosi dapat dilakukan secara virtual lewat YouTube. YouTube merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk mempromosikan produk secara virtual. YouTube sangat banyak diminati dari berbagai kalangan, untuk menarik banyak minat dalam pembuatan konten harus sangat menarik dan membuat judul dengan menggunakan kata yang sering dicari oleh pengguna YouTube.

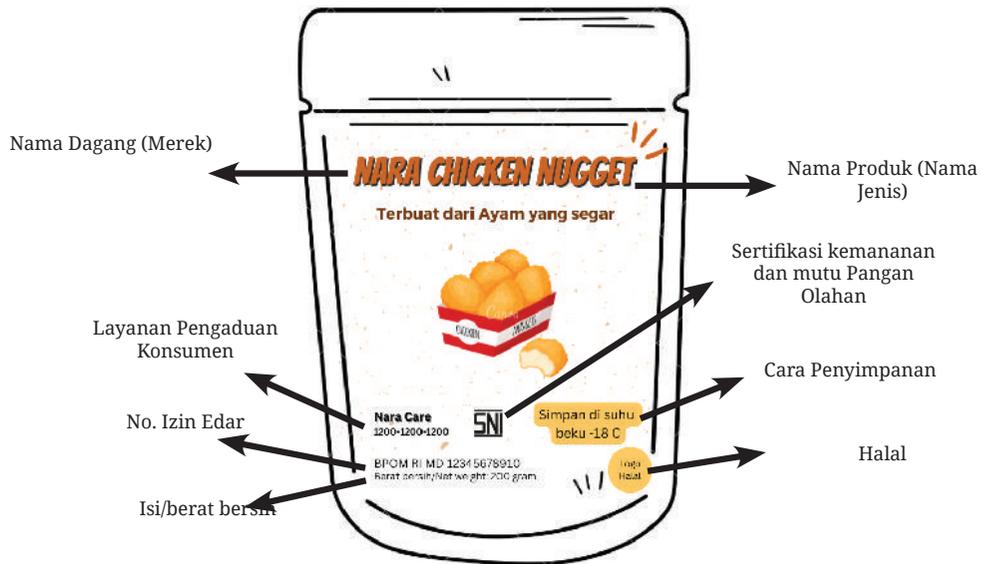
3. Kemasan dan Label Produk

Kemasan dan label merupakan dua hal yang saling melengkapi, sebagai sarana dalam promosi pada produk baik pangan maupun nonpangan. Kemasan merupakan bahan yang digunakan sebagai tempat untuk wadah atau membungkus produk baik pangan maupun nonpangan. Pada dasarnya, kemasan berfungsi untuk melindungi produk dari kontaminasi luar (Kaihatu, 2014). Telah disebutkan di atas bahwa pada dasarnya kemasan bisa dijadikan sebagai sarana promosi dan informasi karena pada kemasan akan tercantum nama dari produk tersebut.

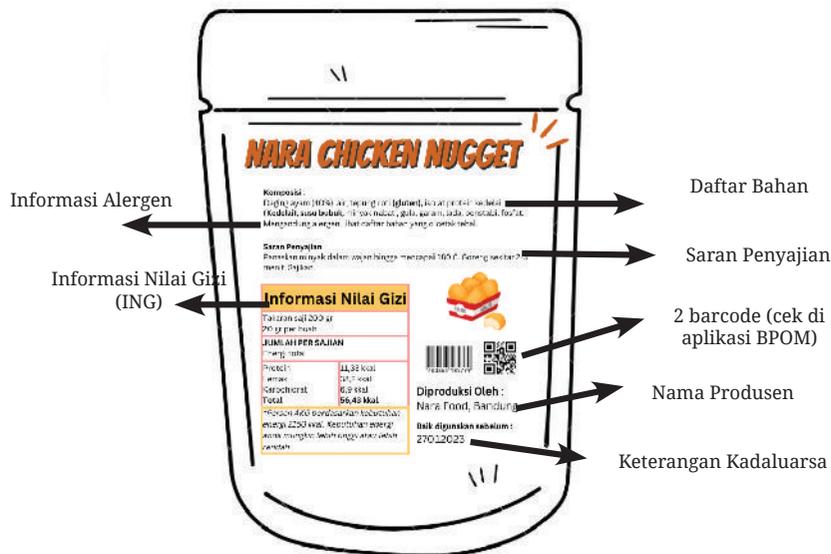
Label merupakan sarana untuk berkomunikasi dengan konsumen, yang di dalamnya terdiri atas keterangan mengenai produk yang berbentuk gambar, tulisan, bisa kombinasi antara gambar dan tulis atau bentuk lain yang disertakan pada kemasan produk pangan maupun nonpangan (BPOM, 2020). Agar lebih memahami mengenai penggunaan label peserta didik dapat mengakses materi mengenai aturan label pada barcode berikut.

Label pada produk makanan memiliki fungsi untuk memberikan informasi, sesuai dengan Peraturan BPOM Tahun 2018 ada beberapa hal yang perlu dicantumkan dalam label pada produk makanan, yaitu (a) nama produk; (b) bahan yang digunakan; (c) berat bersih atau isi bersih; (d) nama dan alamat pembuat produk; (e) izin Departemen Kesehatan atau instansi terkait; (f) halal bagi yang dipersyaratkan; (g) tanggal dan kode produksi; (h) masa kadaluwarsa; (i) nomor izin edar; (j) komposisi gizi; (k) asal usul bahan pangan tertentu. Berikut contoh informasi yang harus ada ketika membuat sebuah label (Peraturan BPOM 31/2018). Unsur-unsur yang harus ada dalam label dapat dilihat

pada contoh label produk pengawetan pangan hewani pada Gambar 3.8 label yang langsung pada kemasan, sedangkan pada Gambar 3.9 label yang ditempel pada kemasan.



(a) Kemasan Bagian Depan



(b) Kemasan Bagian Belakang

Gambar 3.8 Contoh Label yang Langsung Pada Kemasan *Chicken Nugget*

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)



Gambar 3.9 Contoh Label yang Ditempel Pada Kemasan *Chicken Nugget*

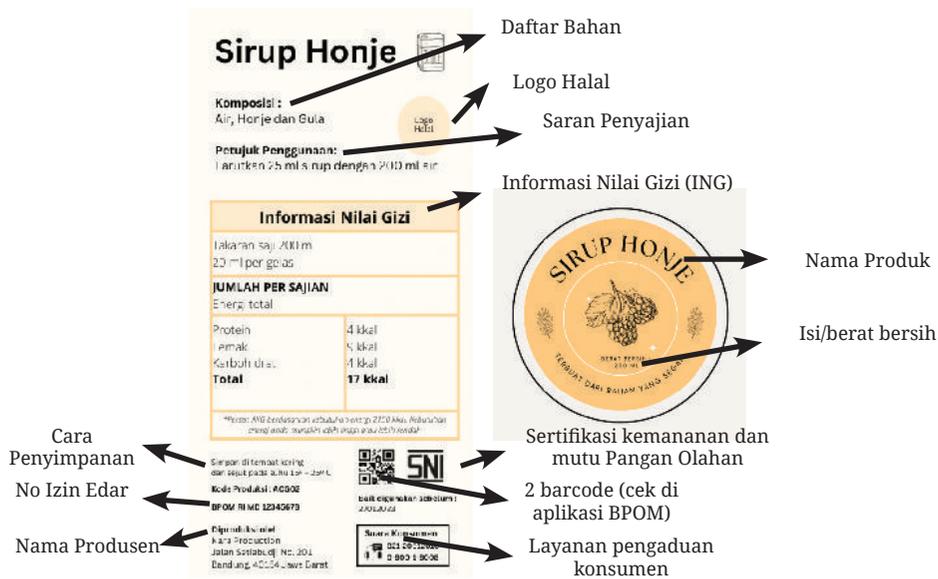
Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Berbagai kemasan dan label yang dapat digunakan untuk mengemas produk, disesuaikan dengan jenis produk yang diproduksi. Salah satu contoh kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas produk pengawetan nabati, yaitu sirup honje bisa menggunakan kemasan jenis botol.



Gambar 3.10 Kemasan Produk Pengawetan Pangan Nabati (Sirup Honje)

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)



Gambar 3.11 Desain Label Produk Pengawetan Pangan Nabati (Sirup Honje)

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni (2022)

Untuk lebih meningkatkan pemahaman, peserta didik dapat mengakses materi mengenai kemasan dan label pada QR Code berikut.



<https://bit.ly/3HnjScE>

Sumber: Kemendikbudristek/Muktiarni

4. Proposal (*Business Plan*) Produk Pangan

Proposal usaha (*business plan*) dirancang sebagai rencana mengenai produksi produk dan promosi mengenai produk yang dikembangkan. *Business plan* berisi mengenai pernyataan formal atas tujuan produksi dan promosi produk, serta alasan mengapa pendirinya yakin bahwa tujuan tersebut dapat dicapai, serta strategi atau rencana-rencana apa yang akan dijalankan untuk mencapai tujuan tersebut (Ayodya, 2016).

Proposal usaha dapat membantu peserta didik dalam merancang produksi dan promosi terhadap produk yang dipilih. Format standar yang bisa digunakan oleh peserta didik dalam menyusun proposal adalah seperti berikut.

A. Profil dan Tujuan

1. Profil
2. Tujuan

B. Aspek Pasar dan Pemasaran

1. Aspek Pasar
 - a. Gambaran Umum Pasar dan Sasaran
 - b. Jenis Produk yang Dipasarkan
 - c. Target Pasar
 - d. Pesaing
 - e. Sasaran Pembeli
2. Aspek Pemasaran
 - a. Promosi
 - b. Pengembangan Produk
 - c. Langkah-Langkah Promosi dengan Menggunakan Media Visual dan Virtual

C. Analisis SWOT

1. Strength
2. Weakness
3. Opportunity
4. Threat

D. Aspek Produksi

1. Deskripsi Produk
2. Jenis Produk
3. Kualitas Produk
4. Komposisi Produk
5. Proses Pembuatan Produk
6. Label dan Pengemasan Produk

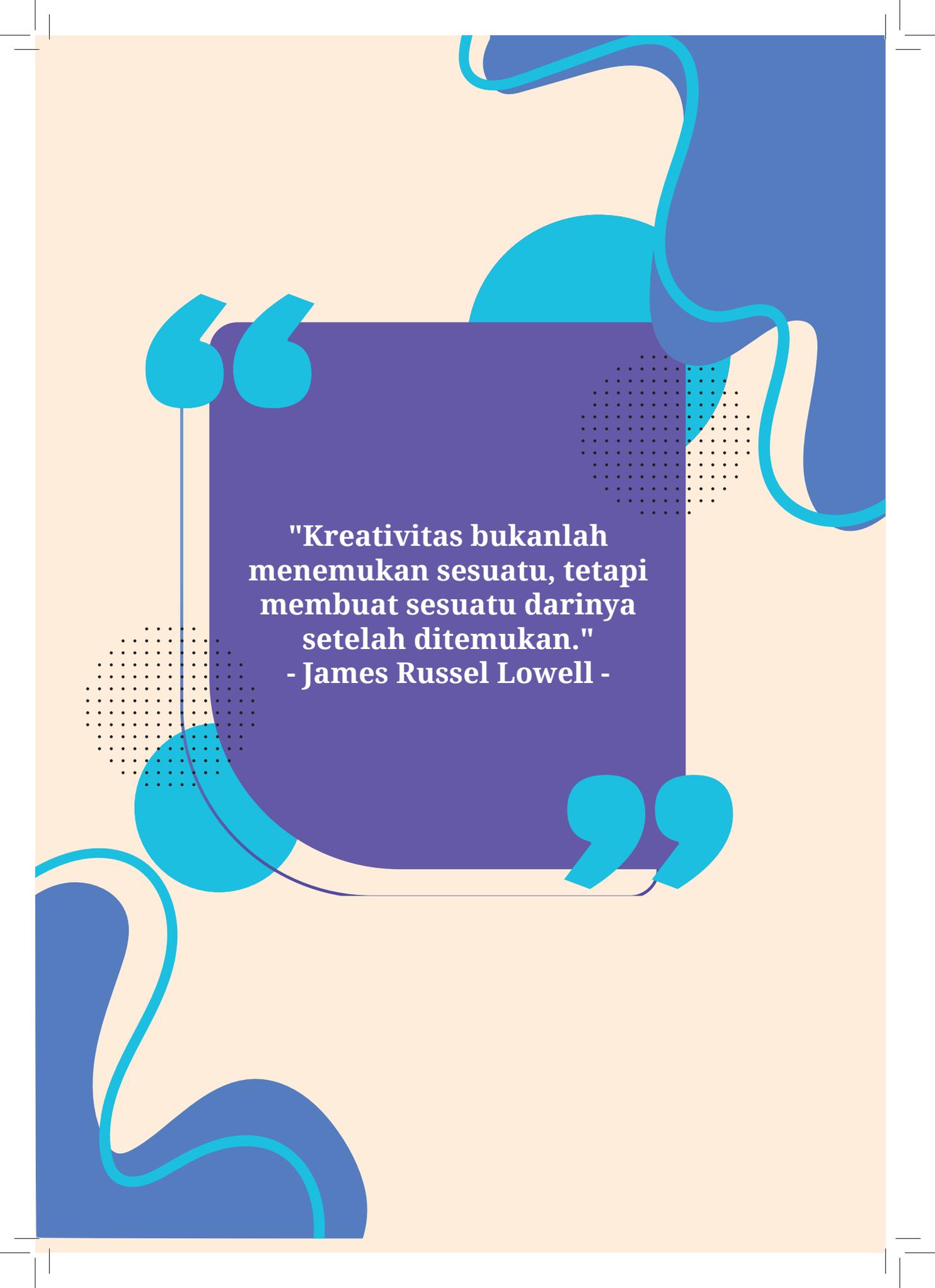
E. Aspek Organisasi dan Manajemen

1. Estimasi Pengeluaran
2. Menetapkan Harga Jual
3. Harga Jual
4. Estimasi Laba

F. Penutup

1. Kesimpulan
2. Saran





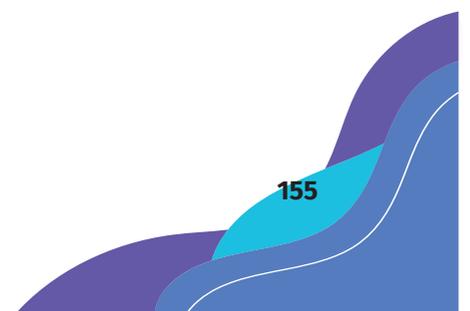
**"Kreativitas bukanlah menemukan sesuatu, tetapi membuat sesuatu darinya setelah ditemukan."
- James Russel Lowell -**

GLOSARIUM

<i>aluminium foil</i>	: kertas logam tipis berbahan aluminium
bakpao	: makanan yang berasal dari Tiongkok, yaitu artinya daging yang dibungkus
BMC	: <i>business model canvas</i> adalah sebuah rancangan bisnis yang menggambarkan arah masa depan bisnis
<i>business plan</i>	: perencanaan kegiatan bisnis
<i>cheesecloth</i>	: kain saringan kuat untuk keju/tahu/susu kedelai/susu olahan
e-perpus	: perpustakaan digital
eksplorasi	: penjelajahan atau pencarian
<i>etlingera sp</i>	: nama latin honje, salah satu tanaman rempah
Facebook	: layanan jejaring sosial
<i>fishbone</i>	: salah satu metode untuk menganalisis penyebab sebuah masalah
<i>flaxseed</i>	: flaxseed atau biji rami merupakan tanaman biji-bijian yang berasal dari Timur Tengah. Flaxseed dapat dicampurkan ke dalam berbagai makanan dan memiliki banyak manfaat kesehatan. Flaxseed biasanya berwarna coklat atau kuning
<i>flowchart</i>	: bagan alur
heterogen	: beraneka ragam
Instagram	: media sosial berbasis gambar
mancanegara	: luar negeri

<i>market place</i>	: platform yang menjadi perantara antara penjual dan pembeli untuk melakukan proses transaksi
<i>mikronutrien</i>	: zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit, tetapi mempunyai peran yang sangat penting dalam pembentukan hormon, aktivitas enzim serta mengatur fungsi sistem imun dan sistem reproduksi.
<i>mind map</i>	: diagram untuk menggambarkan ide, konsep atau informasi secara visual
minyak kanola	: minyak nabati yang terbuat dari biji tanaman kanola
model pembelajaran kooperatif <i>numbered head together</i>	: model pembelajaran yang menekankan pada tanggung jawab secara individu dan kelompok untuk memahami materi yang dipelajari
<i>naturopath</i>	: pengobatan yang melibatkan bahan alami untuk membantu tubuh menyembuhkan dirinya sendiri. Pengobatan naturopati bisa terdiri atas berbagai macam hal, seperti konsumsi tanaman herbal, pijatan, akupuntur, latihan, dan konseling gizi
omega 3	: salah satu asam lemak esensial yang dibutuhkan tubuh dan berperan penting dalam perkembangan janin, fungsi otak, kesehatan jantung, serta sistem kekebalan tubuh
oriental	: sebutan bagi negara-negara yang berada di Benua Asia
pangan nabati	: bahan pangan dari tumbuhan

Path	: salah satu layanan jejaring sosial yang memungkinkan penggunanya berbagi gambar dan pesan
sepen	: bilik atau lemari tempat menyimpan bahan makanan dan sebagainya
Twitter	: salah satu layanan jejaring sosial yang memungkinkan pengguna untuk mengirim dan membaca pesan
virtual	: komunikasi yang dilakukan menggunakan jaringan internet
YouTube	: situs web berbagi video



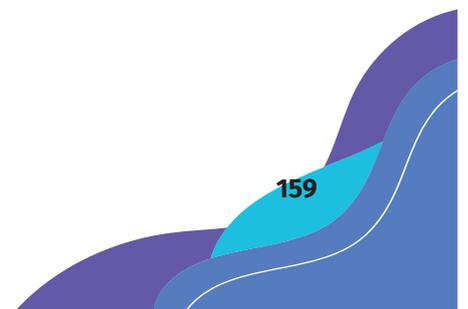
DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, Norma, Achmad Yanu Alif Fianto, and Sigit Prayitno Yosep. "Perancangan Media Promosi PT Petronika Sebagai Upaya Pembentukan Citra Perusahaan." *Jurnal Desain Komunikasi Visual* 4, no. 1 (2015).
- Ardiansyah, Putra, *Business Model Canvas*. 2022. <https://putraardiansyah.wordpress.com/2020/04/17/business-model-canvas/> (diakses 15 Agustus 2022).
- Astuti, Kartini F., ed. *Merancang yang akan dibuang*. Bandung: Linimasa, 2021
- Ayodya, Wulan. *Business Plan Usaha Kuliner Skala UMKM*. Elex Media Komputindo, 2016.
- Badan POM. *Label Pangan Olahan*. Webinar Kemasan Produk Kelautan dan Perikanan Berdaya Saing, 2019.
- BPOM, RI. "Pedoman Label Pangan Olahan." *Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan RI* (2020).
- Direktorat Pembinaan Kursus dan Kelembagaan, Direktorat Jendral Non Formal. *Perencanaan Usaha*. 2010
- Gumala, Ni Made Yuni, and M. Kes SKM. *Gizi Kuliner Oriental: Cina, Jepang, dan Korea*. Literasi Nusantara, 2022.
- Hakim, Luchman. "Rempah dan Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat: Keragaman Sumber Fitofarmaka dan Wisata Kesehatan-Kebugaran." Diandra Pustaka Indonesia. Yogyakarta (2015).
- Hamdat, Aminuddin dkk, (2020) *Manajemen Pemasaran dan Perilaku Konsumen*, https://www.researchgate.net/publication/348602173_buku_Manajemen_Pemasaran_dan_Perilaku_Konsumen diakses pada bulan Agustus 2022

- Haque-Fawzi, Marissa Grace, Ahmad Syarief Iskandar, Heri Erlangga, and Denok Sunarsi. *STRATEGI PEMASARAN Konsep, Teori dan Implementasi*. Pascal Books, 2022.
- Irianto, Hary Eko dan Giyatmi. *Pengembangan Produk Pangan, Teori dan Implementasi*. Depok: Raja Grafindo, 2021.
- Kaihatu, Thomas S. *Manajemen Pengemasan*. Penerbit Andi, 2014.
- Khasanah, Nurul, dkk. *66 Inspirasi Bisnis Berbasis Komunita*, Jogja: PT Perca, 2013
- Meiyana, Tri Klara. *Resep Masakan Oriental*, 2013. <https://www.slideshare.net/rarasinis/resep-masakan-oriental> Diakses tanggal 15 Agustus 2022
- Muhhamd, Rizki F. *Rahasia Juara Kompetisi Bisnis Plan*. Jakarta: Guepedia, 2010.
- Musrofi, Muhammad. *Memulai Rencana Usaha*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008
- Musrofi, Muhammad. *Mendulang Rezeki Bermodal Hobi*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008.
- Musrofi, Muhammad. *Merancang yang akan dibuang*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008.
- Inggrid, Maria, and Harjoto Djojotubroto. “Destilasi uap minyak atsiri dari kulit dan daun kayu manis (*Cinnamomum burmanii*).” 2008. [18-Article%20Text-17-1-10-20140603](#) Diakses tanggal 28 Agustus 2022/10.30 WIB
- Osterwalder, Alex, and Jim Euchner. “Business model innovation: An interview with Alex Osterwalder.” *Research-Technology Management* 62, no. 4 (2019): 12-18.
- Perdana, Arizona Zia Alan. “Penerapan bauran promosi dalam meningkatkan jumlah nasabah pada Asuransi Bumi Putra Syariah Surakarta.” (2010).
- Poetri, Tantri Raeghiezyana Lorenza. “Implementasi pengembangan halal tourism di korea selatan.” PhD diss., Universitas Airlangga, 2019.

- Prasanti, Rahayu Putri, and Ade Irma Nurmala Dewi. "Dampak Drama Korea (Korean Wave) terhadap Pendidikan Remaja." *Lectura: Jurnal Pendidikan* 11, no. 2 (2020): 256-269.
- Rahmawati, Fitri. "Pengemasan dan pelabelan." Materi Pelatihan Kewirausahaan bagi kelompok UPPKS (2013).
- Sahir, Syafrida Hafni, Mardia Mardia, Nina Mistriani, Ovi Hamidah Sari, Idah Kusuma Dewi, Bonaraja Purba, Andriasan Sudarso et al. *Dasar-Dasar Pemasaran*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- Septianingrum, Anisa. *Sejarah Asia Timur: Dari Masa Peradaban Kuno Hingga Modern*. Anak Hebat Indonesia, 2017.
- Setiawardani, Maya. *Teknis Pembuatan Kemasan Makanan*, 2020. https://www.researchgate.net/publication/349078036_Teknis_Pembuatan_Kemasan_Makanan_Panduan_Lengkap_Untuk_Pemula_Dalam_Memahami_Proses_Pembuatan_Kemasan_Nano_Store Diakses tanggal 25 Agustus 2022
- Sitorus, Onny Fitriana. *Buku Ajar Strategi Promosi Pemasaran*, 2017. https://bahanajar.uhamka.ac.id/wp-content/uploads/2017/11/BUKU-AJAR_STRATEGI-PROMOSI-PEMASARAN-FIX.pdf diakses pada bulan 20 Agustus 2022
- Soekarto, Soewarno T. *Ilmu pengawetan pangan*. PT Penerbit IPB Press, 2021.
- Sulandari, Lilis, and Ir Asrul Bahar. *Modul Dasar-Dasar Pengawetan Pangan (1)*. Scopindo Media Pustaka, 2022.
- Supriyanto. *Business Plan Sebagai Langkah Awal Memulai Usaha*. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Vol 6 No 1, 2009
- Suprayitno, Eddy. *Dasar pengawetan*. Universitas Brawijaya Press, 2017.

- Tim Dapur DeMedia. *Masakan Cina Populer*. Jakarta: DeMedia, 2008.
- Wahyudi, N., & Satriyono, S. *Mantra kemasan juara*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017.
- Wikihow Staff. 10 Cara untuk Membuat Minyak Cengkih - wikiHow. Diakses pada tanggal 25 September 2022/22.30 WIB
- Winata, Mary. *Hidangan Food Court Ala Singapura*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 2002
- Yudi, Julius, and Hary Susilo Wilhelmus. "MANAJEMEN PEMASARAN Orientasi Pasar dan Aplikasi Bisnis yang Insipratif." (2020).



DAFTAR TAUTAN GAMBAR

- Gambar 2.3: <https://mediaindonesia.com/ekonomi/513451/pengusaha-asal-medan-ini-sukses-lambungkan-bakpao-aneka-rasa-ke-mancanegara> diunduh bulan Juli 2022 pada tanggal 20 Juli 2022/05.30 WIB
- Gambar 2.6: <https://id.pinterest.com/pin/743586588467327729/> pada tanggal 10 Oktober 2022/06.12 WIB
- Gambar 2.11: <https://cookpad.com/id/resep/13286430-nasi-mandhi> pada tanggal 10 September 2022/16.12 WIB
- Gambar 2.16: <https://doyanresep.com/resep-nasi-ayam-hainan/> pada bulan Agustus 2022/17.05 WIB
- Gambar 2.17: <https://www.grid.id/read/04898917/laksa-singapura-yang-super-enak-ini-bisa-kamu-sajikan-di-rumah?page=all> pada bulan September 2022/22.00 WIB
- Gambar 2.18: <https://www.sehatq.com/reviu/kreasi-resep-dan-cara-membuat-samosa-yang-mudah-di-rumah> pada bulan September 2022/20.00 WIB
- Gambar 2.19: <https://www.sprinthink.id/apa-itu-business-model-canvas-dan-apa-keunggulannya/> pada bulan Juli 2022/19.30 WIB

INDEKS

B

bakpao 82, 83, 84, 85, 86, 98, 102
BMC 89, 98, 104
business plan 55, 112, 134, 150, 152

C

cheesecloth 153

E

eksplorasi 15, 39, 43, 44, 50, 51
e-perpus 39, 43, 52, 59
etlingera 153, 161

F

Facebook 72
fishbone 43, 51, 69
Flaxseed 153, 161
flowchart 51, 54, 56, 58, 60, 62, 65

H

heterogen 153

I

Instagram 72

M

Mancanegara 36, 37
media visual 92
mikronutrien 154, 161
mind map 43, 154, 161
minyak kanola 154, 161
Model Pembelajaran Kooperatif
Numbered Heads Together
161

N

Naturopath 161

O

omega 154
oriental 154, 157, 161

P

pangan nabati 154, 161
path 154, 161

S

sepen 155, 161

T

twitter 72, 155

V

virtual 37, 38, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63,
68
visual 37, 38, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 68

Y

Youtube 72

PELAKU PERBUKUAN

PENULIS

Nama Lengkap : Muktiarni, M.Pd
Email : muktiarni@upi.edu
Instansi : Universitas Pendidikan Indonesia
Alamat Instansi : Jalan Setiabudhi No. 207 Bandung
40154
Bidang Keahlian : Pendidikan Vokasi



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Project Assistance Project Member for UNESCO-UNEVOC Coaction Project (2022)
2. Pengelola Jurnal *Innovation of Technology Education* (INVOTEC), <https://ejournal.upi.edu/index.php/invotec> (2022)
3. Dosen Inti Kegiatan *Exchange Research Methodology Course* antara UPI dan Rajarambapu Institute of Technology (RIT) (2022)
4. Tim Pelaksana Pusat Unggulan Pendidikan dan Pelatihan Teknik dan Vokasi, Universitas Pendidikan Indonesia (2022)
5. Editor Indonesian Journal of Science and Technology (IJoST), <https://ejournal.upi.edu/index.php/ijost/> (2021)
6. Reviuer Eksternal Jurnal GLOW (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) <https://jurnal.stiesultanagung.ac.id/index.php/glow/about> (2021)
7. Dosen di Program Studi Pendidikan Tata Boga – UPI (2020)
8. Tim Peningkatan Publikasi dan Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia (2020)
9. Tim Kegiatan Asean Symposium for Science, Engineering, Economic and Education (ASSEEE) Student Symposium 2020 (2020)

10. Pengelola Jurnal Media Pendidikan Gizi dan Kuliner, <https://ejournal.upi.edu/index.php/Boga> (2017)
11. Asisten Dosen di Program Studi Pendidikan Tata Boga – UPI (2013 – 2019)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S2 : Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan/Sekolah Pascasarjana/Universitas Pendidikan Indonesia (2017-2019)
2. S1: Program Studi Pendidikan Tata Boga/Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan/Universitas Pendidikan Indonesia (2007-2012)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Covid 19 : From Health, Education, Economic, to Science and Technology in South East Asia and India. Nova Medicine & Health New York. Tahun 2021.
2. Learning Guide Project Based Learning (PJB2L) : Pastry and Bakery Sweet Bread. Mazda Media. Tahun 2021.
3. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Literasi Part 1. Mazda Media. Tahun 2021.
4. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Literasi Part 2. Mazda Media. Tahun 2021.
5. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Literasi Part 3. Mazda Media. Tahun 2021.
6. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Literasi Part 4. Mazda Media. Tahun 2021.
7. Mengelola jurnal dengan mudah menggunakan ojs 2 : penggunaan quick submit untuk proses penerbitan artikel dalam jurnal. Mazda Media. Tahun 2021.
8. Etika Perkantoran. Yayasan Kita Menulis. Tahun 2021
9. Pendidikan Konsumen. Yayasan Kita Menulis. Tahun 2021

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. International Collaboration Research – Adoption of Digital Competency Framework for TVET and its Integration into TVET Staff Capacity Building Programme. (2022)
2. International Collaboration Research - Towards Digital TVET: A Comparative Study on Students' Readiness in Facing Industry Current Demand in Indonesia and Malaysia. (2022)
3. Penelitian dan Pembinaan Afirmasi Riset Dosen - Pengembangan Aplikasi Mobile-Learning Pada Smartphone Berbasis Android Untuk Pembelajaran Tata Hidang di SMK Se-Bandung Raya . (2022)
4. Program Penelitian Unggulan CoE TVET - Developing a Blended Teaching and Learning Preparation Guideline for TVET Teachers in Digital Era: a Lesson Learn from Two TVET Universities in Indonesia and Malaysia. (2021)
5. Word Class University - Kolaborasi Publikasi antara Asean Symposium for Science, Engineering, Economic and Education (ASSEEE) dengan UPI Untuk Meningkatkan Publikasi. (2021)
6. Hibah Pasca Sarjana UPI- Mengukur Kompetensi Siswa di Pendidikan Vokasional. (2020)

Informasi Lain dari Penulis:

Alamat Google Scholar : <https://scholar.google.com/citations?user=mIoKsukAAAAJ&hl=en>

Alamat Scopus : <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205030649>

PENULIS

Nama Lengkap : Henni Ratnasusanti, S.Pd., M.Pd
Email : henniratna72@gmail.com
Unit Kerja : SMPN 3 Katapang
Alamat Instansi : Jl. Baraja RT.04 RW.20 Desa
Cilampeni, Kecamatan Katapang,
Kabupaten Bandung, Jawa Barat
Bidang Keahlian : Prakarya dan Kewirausahaan



Riwayat Pendidikan

1. S1: Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Program Studi Pendidikan Tata Boga (1991-1998), IKIP Bandung.
2. S2: Sekolah Pascasarjana UPI, Jurusan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 2018

Riwayat Pekerjaan/Profesi 10 Tahun Terakhir

1. Guru SMPN 2 Pameungpeuk, Jawa Barat (2012-2022)
2. Ketua MGMP Prakarya SMP Kabupaten Bandung (2017-2022)
3. Anggota Tim Pengembang Kurikulum Kabupaten Bandung (2018-...)
4. Narasumber Workshop Refdis Bermutu Jenjang SMP Tahun 2018 P4TK IPA. Provinsi Jawa Barat
5. Narasumber Bimbingan Teknik Penyegaran Instruktur Kurikulum 2013 Tahun 2018 Provinsi Jawa Barat
6. Penulis Modul PJJ Masa Pandemi untuk jenjang SMP Mata Pelajaran Prakarya; Kemdikbud Tahun 2020
7. Reviuer Panduan Penguatan Literasi Lintas Mata Pelajaran di SMP; Kemdikbud Tahun 2021
8. Narasumber Penguatan Implementasi Kurikulum; Kemdikbud Tahun 2021 Tingkat Nasional
9. Kepala SMPN 3 Katapang, Bandung, Jawa Barat (2022-...)

Judul Buku dan Tahun Terbit 10 Tahun Terakhir

1. Modul Pembelajaran Jarak Jauh pada Msan Pandemi COVID-19 untuk Jenjang SMP. Mata Pelajaran Prakarya Aspek Kerajinan Kelas VII semester Gasal. Direktorat SMP Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini. Tahun 2020
2. Modul Pembelajaran Jarak Jauh pada Msan Pandemi COVID-19 untuk Jenjang SMP. Mata Pelajaran Prakarya Aspek Kerajinan Kelas VII semester Genap. Direktorat SMP Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini. Tahun 2020
3. Modul Pembelajaran Jarak Jauh pada Msan Pandemi COVID-19 untuk Jenjang SMP. Mata Pelajaran Prakarya Aspek Kerajinan Kelas VIII semester Gasal. Direktorat SMP Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini. Tahun 2020
4. Modul Pembelajaran Jarak Jauh pada Msan Pandemi COVID-19 untuk Jenjang SMP. Mata Pelajaran Prakarya Aspek Kerajinan Kelas VIII semester Genap. Direktorat SMP Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini. Tahun 2020

Reviwer

Inspirasi Pembelajaran yang Menguatkan Literasi pada Mata Pelajaran IPA, Prakarya, PPKN, IPS dan Lintas Mapel untuk Jenjang Sekolah Menengah Pertama, Direktorat SMP Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini. Tahun 2021

Judul Penelitian dan Tahun Terbit 5 Tahun Terakhir

1. “Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Materi Pengawetan Bahan Makanan Melalui Teknik *Probing-Prompting* (PTK pada Keterampilan PKK di Kelas IXB Semester 1 Tahun Pelajaran 2016-2017 SMPN 2 Pameungpeuk Kabupaten Bandung)”

2. “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Teknik *STL* untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam *Textile painting*” (PTK pada Keterampilan PKK di Kelas IX C Semester 2 SMPN 2 Pameungpeuk Kabupaten Bandung)”,
3. “Peningkatan Kreativitas Siswa pada Materi Teknologi Pengawetan Makanan dalam Pembuatan Aneka Rasa Telur Asin melalui Metode Eksperimen” (PTK pada Keterampilan PKK SMPN 2 Pameungpeuk Kabupaten Bandung)

PENULIS

Nama Lengkap : Nur Umiahwati
Email : *umiyahwatinur@gmail.com*
Instansi : SMKN 57 Jakarta
Alamat Instansi : Jl. Taman Margasatwa No. 38 B
Jati Padang Pasar Minggu Jakarta
Selatan.
Bidang Keahlian : Tata Boga



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

- Guru Tata Boga SMKN 57 Jakarta dari tahun 2004-sekarang

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. Tahun 1991-1996 S1 IKIP Bandung Jurusan Tata Boga
2. Tahun 2013-2017 S2 Pascasarjana UHAMKA Jurusan Manajemen Administrasi Pendidikan

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- Modul Food and Beverage Service untuk kalangan sendiri, tahun 2018

EDITOR

Nama Lengkap : Christina Tulalessy
Email : -
Instansi : Praktisi
Alamat Instansi : -
Bidang Keahlian : Kurikulum, Pembelajaran,
Penilaian, Editing, Penulis



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

- Pegawai Negeri Sipil sampai dengan Tahun 2021

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 IKIP Jakarta, Tata Busana, 1988
2. S2 PEP UHAMKA, PEP, 2006
3. PEP UNJ, PEP, 2017

PENELAAH

Nama Lengkap : Shinta Maharani, S.T.P., M.Sc.
Email : Shinta.maharani@upi.edu
Instansi : Universitas Pendidikan Indonesia
(UPI)
Alamat Instansi : Jl. Dr. Setiabudhi No 207 Bandung
Bidang Keahlian : Ilmu dan Teknologi Pangan



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, UPI : 2015-sekarang
2. Supervisor Good Manufacturing Practices, PT. Ceres Delfi Chocolate Industries Bandung : 2011-2012

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. Magister Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Gadjah Mada, 2012-2014
2. Sarjana Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Universitas Gadjah Mada, 2007-2011

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- E-Modul Pengolahan Kopi Berkelanjutan, 2022

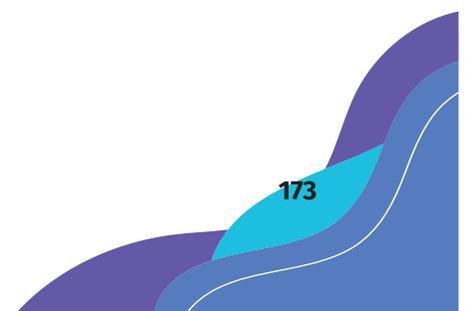
Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Dewi, K. L., Aulina, D. E., Wulandari, F., and **Maharani, S.** (2022). Starch Modification by Fermentation (*S. cerevisiae*) in Banana Flour, Purple Sweet Potato Flour, and Black Glutinous Flour. *Edufortech*. 7(2), 166-183. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edufortech/article/view/51624><https://ejournal.upi.edu/index.php/edufortech/article/viewFile/51624/20397>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)

- Maharani, Shinta**, Sugiarti, Y., Al-Falah, Sarah A. N. W., & Prawira-Atmaja, M. I. (2021). Total Polyphenol and Antioxidant Activity of Tea Yoghurt with Caspian Sea Inoculum. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 5(2), 181–190. <https://doi.org/10.26877/jiphp.v5i2.10221>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Rahayu, A., Handayani, S., & **Maharani, S.** (2021). Work Readiness of Class XIII Agribusiness Department of Agricultural Product Processing at SMKN 4 Garut Based on Affective Aspects. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 2(1), 19–29. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jipb>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Maharani, Shinta**, Sari, N. A., Rahayu, A., Prawira-Atmaja, M. I., & A, A. (2020). Physicochemical Characteristic of Tea Infusion Yoghurt Inoculated with Caspian Sea Yoghurt. *Sains Malaysiana*, 49(12), 2951–2961. <https://doi.org/10.17576/jsm-2020-4912-07>
- Nandiyanto, A. B. D., Widiaputri, S. I., **Maharani, S.**, & Ragadhita, R. (2020). Job Sheet Learning Media on Briquette Production from Coffee Grounds and Soybean Peel with Various Compositions and Particle Sizes for Vocational High School Students. *Journal of Engineering Education Transformations*, 34(Special Issue), 139. <https://doi.org/10.16920/jeet/2021/v34i3/157881>.
- Arifin, M. Z., **Maharani, S.**, & Widiaputri, S. I. (2020). Physicochemical Properties and Organoleptic Test of Yoghurt Ngeboon Panorama Indonesia. *Edufortech*, 5(1). <https://doi.org/10.17509/edufortech.v5i1.23924>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Amalia, U. N., **Maharani, S.**, & Widiaputri, S. I. (2020). Application of Porang Root Starch Edible Coating with Additional of Red Galangal Extract Into Banana Fruit. *Edufortech*, 5(1). (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Nurmalasari, A., & **Maharani, S.** (2020). Addition of Carbon Sources to Pineapple Waste in the Production of Single Cell Protein Biomass *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, 2(2), 70–76. (in Bahasa Indonesia with English abstract)

- Rohman, E., & **Maharani, S.** (2020). The Role of Color, Viscosity, and Syneresis on Yoghurt Products. *Edufortech*, 5(2), 97–107. <https://doi.org/10.17509/edufortech.v5i2.28812>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Maharani, Shinta**, Sugiarti, Y., & Nugraha, I. (2019). Bio Compound Application for Liquid Waste treatment of Agro-Industrial Technology Education Laboratory. *Edufortech2*, 4(1), 9–16. (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Maharani, Shinta**, Rahayu, A., Azizah, D. N., Rahayu, D. L. (2019). Comparison of Tea Extracts Addition on Chemical Characteristics of Caspian Sea Yoghurt. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 3(2), 138–149. <https://doi.org/10.26877/jiphp.v3i2.5072> (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Meita, L., Furi, I., Handayani, S., & **Maharani, S.** (2018). Eksperimen Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Project Based Learning Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Pada Kompetensi Dasar Teknologi Pengolahan Susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 49–60–60. <https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13886>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Maharani, Shinta**, Nurmilah, S., & Handayani, S. (2018). Designing Communication Media Based on Website For Teaching Factory's Product Marketing In SMKN 2 Subang. *EDUFORTECH*, 3(2), 136–146. <https://doi.org/10.21609/jsi.v5i2.268>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)

- Jodi, S. H., Sugiarti, Y., & **Maharani, S.** (2017). Curriculum Relevance of Agro-Industry Technology Education Core Subject to Quality Control Competencies in Food Industry. *Edufortech*, 2(1), 33–40. <https://doi.org/10.17509/edufortech.v2i1.6172>. (in Bahasa Indonesia with English abstract)
- Lestari, A. D., & **Maharani, S.** (2017). Effect of Belitung Taro (*Xanthosoma sagittifolium*) Flour Substitution on Physical and Chemical Characteristics and Consumer Preference Level of White Bread. *Edufortech*, 2(2). http://www.academia.edu/download/39190683/Jurnal_Talas_2.pdf. (in Bahasa Indonesia with English abstract)



PENELAAH

Nama Lengkap : Rinrin Jamrianti
Email : rinrin.jamrianti@gmail.com
Instansi : Asosiasi Profesi UMKM-IKM
Indonesia
Alamat Instansi : Bogor
Bidang Keahlian : Food Technology, Food Packaging

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Dosen Teknik Kemasan, Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Pemilik Rampak Food
3. Pemilik TFI Cafe
4. Trainer di Pusat Pengembangan Ekspor Indonesia
5. Direktur PT. SMEES Indonesia
6. Ketua Umum Asosiasi Profesi UMKM-IKM Indonesia
7. Ketua Forum Bisnis Alumni IPB

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 Teknologi Pangan lulus tahun 1998
2. S2 Ekonomi Syariah lulus tahun 2014

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- Pengemasan dan Pelabelan Pangan
- Prakarya dan Kewirausahaan untuk SMA/SMK

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

-

ILUSTRATOR

Nama Lengkap : Kevin Richard Budiman

Instansi : -

Alamat Instansi : -

Bidang Keahlian : Ilustrator

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. 2018 – sekarang : Staff Multimedia Sekolah Bogor Raya
2. 2016 – 2018 : Visual Art Officer Lippo Plaza Bogor
3. 2013 – sekarang : Freelancer Pusat Kurikulum dan Perbukuan

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

- S-1: Desain Komunikasi Visual (DKV), TriSakti Jakarta (2011)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Guru dan Siswa PJOK kelas 9 Kemendikbud
2. Buku Guru dan Siswa Buddha kelas 2 Kemendikbud
3. Buku Siswa Teks SMP kelas 9 Kemendikbud
4. Buku Suplemen Kelas 4 SD Kemendikbud

PROFIL PENATA LETAK (DESAINER)

Nama Lengkap : Muhammad Panji Musthafa
Instansi : SMK Islam PB Soedirman 2
Alamat Instansi : Jl. Raya Bogor, Km 24, Jakarta Timur
Bidang Keahlian : Layouter/setting

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. 2018 – sekarang : Staff Kreatif SMK Islam PB Soedirman 2 dan Freelancer
2. 2017 – sekarang : Freelancer Pusat Kurikulum dan Perbukuan
3. 2014 – 2016 : Staff Admin Agency Asuransi

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

- D-3: Penerbitan (Jurnalistik), Politeknik Negeri Jakarta (2010)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Guru dan Siswa PJOE kelas 8 Kemendikbud
2. Buku Siswa SMK Kehutanan kelas 11 Kemendikbud
3. Buku Siswa Teks SMP kelas 9 Kemendikbud
4. Buku Suplemen kelas 1 SD Kemendikbud



**"Seni tertinggi guru
adalah untuk membangun
kegembiraan dalam ekspresi
kreatif dan pengetahuan"
-Albert Einstein-**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN
PUSAT PERBUKUAN