

Buku Panduan Guru
PRAKARYA:
PENGOLAHAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
2022

SMP/MTs KELAS VIII

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 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: Pengolahan untuk SMP/MTs Kelas VIII

Penulis

Vina Dwiyanti, Ginny Ginanjar Mustofa, Yeni Yulianti

Penelaah

Ana
Tantri Miharti

Penyelia/Penyelaras

Supriyatno
Lenny Puspita Ekawaty
Awaliyah Nurina Utami Umri
Faiz Alfian Ilmi

Kontributor

Iin Desmaniar Indrayani
Mersiana Sianipar

Penyunting

Christina Tulalessy

Ilustrator

Kevin Richard Budiman

Penata Letak (Desainer)

Muhammad Qodry Ramadhan

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 978-602-244-892-1 (no.jil.lengkap)

ISBN 978-602-427-950-9 (jil.2)

Isi buku ini menggunakan huruf Opens Sans 12/20 pt., Steve Matteson
xii, 188 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 196804051988121001

PRAKATA

Buku Panduan Guru Prakarya: Pengolahan SMP/MTs Kelas VIII ini merupakan buku pemandu bagi guru dalam mengajarkan mata pelajaran Prakarya: Pengolahan. Buku ini disusun selaras dengan Kurikulum Merdeka.

Buku panduan guru ini terdiri dua bagian yaitu panduan umum dan panduan khusus. Pada bagian panduan umum, dideskripsikan latar belakang penulisan buku dan kekhasan dari Kurikulum Merdeka. Kekhasan Kurikulum Merdeka yang ditampilkan pada bagian pendahuluan buku ini meliputi Capaian Pembelajaran dan Profil Pelajar Pancasila. Sementara pada bagian panduan khusus diuraikan mengenai strategi dan pengembangan aktivitas pembelajaran pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan untuk jenjang SMP/MTs Kelas VIII (Fase D).

Pengembangan aktivitas pembelajaran dalam buku panduan guru ini dibagi ke dalam beberapa unit pembelajaran. Unit-unit yang tertera dalam buku ini mengakomodir kegiatan pembelajaran untuk satu tahun akademik pembelajaran di SMP/MTs kelas VIII. Aktivitas pembelajaran disusun dengan memperhatikan fase perkembangan peserta didik, kearifan lokal, potensi daerah dan konteks satuan pendidikan. Tak luput pada setiap kegiatan pembelajaran selalu terintegrasi dengan karakter Profil Pelajar Pancasila.

Harapan penulis, buku panduan guru Prakarya Pengolahan SMP/MTs Kelas VIII ini dapat menjadi inspirasi bagi guru dalam membimbing peserta didik, agar memiliki pengalaman belajar yang lebih kreatif, inovatif dan menyenangkan.

Tim Penulis

Daftar Isi

KATA PENGANTAR	III
PRAKATA	IV
Daftar Isi	V
Daftar Gambar	VII
Daftar Tabel.....	VIII
PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU PANDUAN GURU	IX
PANDUAN UMUM	
PRAKARYA: PENGOLAHAN.....	1
A. Pendahuluan	2
• Latar Belakang	2
• Tujuan Penulisan Buku Panduan Guru	3
• Profil Pelajar Pancasila	3
• Karakteristik Pembelajaran Prakarya Pengolahan.....	22
B. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan.....	24
• Capaian Pembelajaran per Fase.....	24
• Capaian Pembelajaran per Tahun	26
• Alur Tujuan Pembelajaran	29
C. Strategi Pembelajaran Prakarya: Pengolahan	30
• Strategi Pembelajaran Prakarya: Pengolahan	30
• Pengelolaan Aktivitas Pembelajaran Mata Pembelajaran Prakaryaa: Pengolahan.....	32
UNIT 1	
MENGENAL SEREALIA DAN UMBI-UMBIAN.....	61
• Kegiatan Pembelajaran 1: Mengenal Sereal sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal.....	64
• Kegiatan Pembelajaran 2: Mengenal Karakteristik Sereal sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal	73
• Kegiatan Pembelajaran 3: Mengenal Umbi sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal	78
• Kegiatan Pembelajaran 4: Mengenal Karakteristik Umbi sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal	83

UNIT 2

PERSIAPAN MODIFIKASI PRODUK OLAHAN PANGAN DAN

NON PANGAN.....87

- **Kegiatan 1:** Peralatan yang Digunakan untuk Modifikasi Produk dari Bahan Serealiala dan Umbi-umbian 89
- **Kegiatan 2:** Teknik Pengolahan Pangan..... 95
- **Kegiatan 3:** Teknik Pengolahan Nonpangan 98

UNIT 3

MERENCANAKAN PRODUK KREATIF 101

- **Kegiatan 1:** Pengenalan Produk dari Serealiala 104
- **Kegiatan 2:** Pengenalan Produk dari Umbi 108
- **Kegiatan 3:** Perencanaan Inovasi Produk 111
- **Kegiatan 4:** Presentasi Perencanaan..... 117

Unit 4

PENGOLAHA PRODUK KREATIF (SEREALIA) 121

- **Kegiatan 1:** Contoh Produk Pangan (Serealiala) Setengah Jadi 124
- **Kegiatan 2:** Contoh Produk Pangan (Serealiala) Siap Makan ... 128

UNIT 5

PENGOLAHAN PRODUK KREATIF UMBI..... 131

- **Kegiatan 1:** Contoh Produk Pangan (Umbi) Setengah Jadi 134
- **Kegiatan 2:** Contoh Produk Inovasi (Umbi) Siap Makan 138

UNIT 6

PAMERAN DAN BAZAR PRODUK MODIFIKASI SEREALIA DAN

UMBI..... 141

- **Kegiatan 1:** Persiapan Bazar/Pameran Produk Inovasi Pangan/Nonpangan dari Serealiala dan Umbi-Umbian 144
- **Kegiatan 2:** Bazar/Pameran Produk Inovasi Pangan/ Nonpangan dari Serealiala dan Umbi-Umbian 149
- **Kegiatan 3:** Evaluasi Bazar/Pameran Produk Inovasi Pangan/Nonpangan dari Serealiala dan Umbi-Umbian 153

Glosarium 157

Daftar Pustaka 160

Daftar Sumber Gambar 164

Profil Pelaku Perbukuan 171

Daftar Gambar

Gambar 1 Dimensi Profil Pelajar Pancasila	16
Gambar 2 Bagan Pembelajaran Prakarya: Pengolahan	36
Gambar 3 Bagan Alur Tujuan Pembelajaran Prakarya: Pengolahan SMP/MTs Kelas VIII.....	42
Gambar 4 Form Refleksi Guru	51
Gambar 5 Contoh Refleksi Peserta Didik	52
Gambar 1. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 1	75
Gambar 1. 2. Beras Cokelat	81
Gambar 1. 3. Beras Putih.....	81
Gambar 1. 4. Beras Merah	82
Gambar 1. 5. Beras Hitam	82
Gambar 1. 6. Jagung.....	82
Gambar 1. 7. Gandum	83
Gambar 1. 8. Sorgum.....	84
Gambar 1. 9. Ubi Jalar	93
Gambar 1. 10. Ubi Ungu	93
Gambar 1. 11. Singkong	93
Gambar 1. 12. Kentang.....	93
Gambar 1. 13. Talas	93
Gambar 1. 14. Lobak.....	93
Gambar 1. 15. Bengkuang.....	93
Gambar 2. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 2	99
Gambar 2. 2 Bahan Bacaan Guru Peralatan (1).....	104
Gambar 2. 3 Bahan Bacaan Guru Peralatan (2).....	104
Gambar 2. 4 Bahan Bacaan Guru Teknik Pengolahan Nonpangan ..	110
Gambar 3. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 3	113
Gambar 4. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 4	133
Gambar 4. 2 Bahan Bacaan Guru Pengolahan Produk Nonpangan (Sereal)	140
Gambar 5. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 5	143
Gambar 5. 2 Bahan Bacaan Guru pengolahan nonpangan dari umbi (singkong)	150
Gambar 6. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 6	153
Gambar 6. 2 Denah Alur Bazar / Pameran.....	162

Daftar Tabel



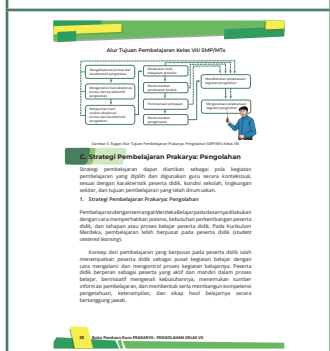
Tabel 1. Alur Perkembangan Dimensi Profil Pancasila Di Akhir Fase D (Kelas VII - IX, usia 13-15 tahun).....	7
Tabel 2. Penerapan Dimensi Profil Pelajar Pancasila Pada Kelas VIII.....	17
Tabel 3. Elemen dan Deskripsi pada Mata Pelajaran Prakarya	23
Tabel 4. Capaian Pembelajaran Fase D Berdasarkan Elemen Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan.....	25
Tabel 5. Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan SMP/MTs Kelas VIII.....	29
Tabel 6. Alokasi Waktu pada Unit Pembelajaran Prakarya Pengolahan Kelas VIII	34
Tabel 7. Format Dasar Penilaian Diskusi dan Presentasi Hasil Observasi dan Eksplorasi.....	42
Tabel 8. Indikator Rubrik Penilaian Diskusi Presentasi	43
Tabel 9. Format Dasar Penilaian Kegiatan Perencanaan Pembuatan Produk dan Kemasan	44
Tabel 10. Indikator Rubrik Penilaian Perencanaan Pembuatan Produk dan Kemasan	45
Tabel 11. Format Dasar Penilaian Pembuatan Produk dan Kemasan.....	47
Tabel 12. Indikator Penilaian Pembuatan Produk dan Kemasan	47
Tabel 13. Format Dasar Penilaian Pembuatan Laporan	49
Tabel 14. Indikator Penilaian Pembuatan Laporan	49
Tabel 15. Format Dasar Penilaian Kegiatan Presentasi Laporan Pelaksanaan Kegiatan	51
Tabel 16. Indikator Penilaian Kegiatan Presentasi.....	51
Tabel 17. Lembar Kerja Peserta Didik-1 (LKPD-1).....	54
Tabel 18. Lembar Kerja Peserta Didik-2 (LKPD-2).....	56
Tabel 19. Lembar Kerja Peserta Didik-3 (LKPD-3).....	57
Tabel 20. Lembar Kerja Peserta Didik-4 (LKPD-4).....	58
Tabel 1. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 1	64
Tabel 3. 1. Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 3 Kegiatan 1	104
Tabel 4. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 4 Kegiatan 1	124
Tabel 5. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 5 Kegiatan 1	134
Tabel 6. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 6 Kegiatan 1	144

PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU PANDUAN GURU

Buku Panduan Guru Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan SMP/MTs kelas VIII ini bertujuan untuk memudahkan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Penggunaan buku panduan guru ini dapat dilakukan dengan memperhatikan komponen-komponen berikut.



Bagian I Panduan Umum

Bagian I panduan umum merupakan bagian dari buku panduan guru yang berisi bagian-bagian berikut.

 <p>PRAKARYA: PENGOLAHAN</p> <p>1. Pendahuluan</p> <p>Buku ini terdiri atas beberapa komponen. Komponen-komponen tersebut terdiri dari latar belakang penulisan buku, tujuan penulisan buku, profil pelajar Pancasila dan kecerdasan abad 21 sebagai prasyarat pembelajaran.</p> <p>1.1. Latar Belakang</p> <p>Kurikulum Merdeka saat ini menjadi ikhtisam dalam rangka memajukan dan mengoptimalkan pembelajaran secara nasional dalam kerangka visi Indonesia Emas 2045. Kurikulum Merdeka pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan ketahanan dalam menghadapi tantangan yang ada saat ini dan ke depan. Kurikulum Merdeka menekankan aspek ketahanan yang tidak saja dalam arti ketahanan Merdeka tetapi dengan pendekatan dan ketahanan yang secara nasional Indonesia. Kurikulum Merdeka berakar dari Riset dan Inovasi (RDI), berlandaskan konsep-konsep, kerangka, dan pengembangan kearifan dan kecerdasan abad 21 yang telah dikembangkan melalui kebijakan Permendikbud No. 22 Tahun 2020/2021.</p> <p>Kurikulum Merdeka menjadi Visi Merdeka Belajar yang bertujuan untuk memastikan kemampuan keagregatif (literasi, numerasi, sains, emosional, sosial, dan keterampilan) untuk belajar, bekerja, dan mengabdikan diri kepada masyarakat. Kurikulum Merdeka juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan keterampilan untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat, sehingga memiliki kemampuan untuk mengantar diri ke masa depan yang lebih baik dan lebih bermakna.</p> <p>Selain dengan hal di atas, mata pelajaran Prakarya: Pengolahan memiliki tujuan yang terdapat di bagian-bagian berikut yang dimaksudkan untuk mengembangkan sikap, nilai, dan keterampilan membuat produk.</p>	<h3>1. Pendahuluan</h3> <p>Mendesripsikan latar belakang penulisan, tujuan penulisan, karakteristik mata pelajaran prakarya dan keterkaitan mata pelajaran prakarya dengan Profil Pelajar Pancasila.</p>
 <p>2. Capaian Pembelajaran</p> <p>2.1. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan</p> <p>1. Capaian Pembelajaran per Fase/W</p> <p>Fase akhir Fase D (Tahun VII dan IX) serta pada tahun-tahun berikutnya, dan merupakan bagian dari profil pelajar Pancasila yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi dan keterampilan untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat, sehingga memiliki kemampuan untuk mengantar diri ke masa depan yang lebih baik dan lebih bermakna.</p>	<h3>2. Capaian Pembelajaran</h3> <p>Mendesripsikan capaian pembelajaran pada fase D untuk mata pelajaran prakarya: pengolahan kelas VIII.</p>
 <p>3. Strategi Umum Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan</p> <p>Menguraikan beberapa strategi yang dapat digunakan guru dalam melaksanakan pembelajaran prakarya: pengolahan.</p>	<h3>3. Strategi Umum Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan</h3> <p>Menguraikan beberapa strategi yang dapat digunakan guru dalam melaksanakan pembelajaran prakarya: pengolahan.</p>

Bagian II Panduan Umum

Bagian II panduan khusus merupakan bagian dari buku panduan guru yang berisi informasi-informasi dalam menerapkan pembelajaran Prakarya Pengolahan di kelas VIII. Panduan khusus pada memuat bagian-bagian berikut.

 <p>UNIT 1 MENGENAL SEREALIA DAN UMBI-UMBIAN</p>	<p>1. Cover Unit Ilustrasi dari isi materi pembelajaran yang akan disampaikan pada unit tersebut.</p>
	<p>2. Peta Materi Bagan yang berisi materi kunci dalam pembelajaran Prakarya: Pengolahan yang akan dipelajari dari suatu unit.</p>
<p>Tujuan Pembelajaran</p> <p>Tujuan Pembelajaran Unit 1 ialah seperti berikut.</p> <ol style="list-style-type: none">Peserta didik mampu mengeksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.Peserta didik dapat menganalisis hasil eksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.Peserta didik mampu melaporkan hasil eksplorasi proses pembuatan, dan karakteristik penyajian dan pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis. <p>Penguatan Profil Pancasila pada Unit 1 ini mengacu pada Panduan Umum, kegiatan pembelajaran Unit 1 fokus pada observasi dan presentasi terdapat pada dimensi pada Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, Mandiri, Gotong royong; serta bernalar kritis yang dapat dilihat pada pada Tabel 2 Panduan Umum.</p>	<p>3. Tujuan Pembelajaran Berisi rumusan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh guru dan peserta didik pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan.</p>
<p>A. Skema Pembelajaran Unit 1</p> <p>Unit 1 ini berisikan mengenai pengenalan sereal dan umbi-umbian sebagai bahan yang dapat digunakan untuk modifikasi olahan pangan dan nonpangan. Pada Unit 1, peserta didik diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran kelas VIII pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan.</p>	<p>4. Deskripsi Unit Berisi penjelasan mengenai unit pembelajaran yang akan dipelajari beserta strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran pada unit tersebut.</p>

<p>Rekomendasi Alokasi Waktu</p> <p>Rekomendasi alokasi waktu Unit 1 sebanyak 18 JP. Alokasi waktu dibagi menjadi 4 kegiatan pembelajaran.</p>	<p>5. Alokasi Waktu</p> <p>Berisi informasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan belajar pada suatu unit,</p>
<p>Pokok-Pokok Materi</p> <p>Pokok-pokok materi pada Unit 1 meliputi serealia sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal, karakteristik serealia, umbi sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal, dan karakteristik umbi. Peta materi Unit 1 ditunjukkan pada Gambar 1.1.</p>	<p>6. Materi Pokok</p> <p>Berisi materi-materi yang akan dipelajari suatu unit.</p>
<p>f. Informasi untuk Guru</p> <p>Informasi untuk guru memberikan gambaran tentang pengaturan pembelajaran peserta didik, konteks pengembangan kegiatan pembelajaran dan sarana dan prasarana yang digunakan dalam belajar. Informasi untuk guru berisi berbagai saran atau rekomendasi tentang konsep ilmu, penerapan pembelajaran dengan berbagai pendekatan/metode pembelajaran, penggunaan material dan media, prosedur keselamatan kerja, pengalaman empiris maupun penilaian. Informasi untuk guru ini diharapkan dapat memandu guru secara baik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.</p>	<p>7. Informasi untuk Guru</p> <p>Terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengaturan peserta didik Cara mengatur peserta didik dalam kegiatan belajar. Lokasi pembelajaran Tempat pelaksanaan kegiatan belajar Metode pembelajaran Teknik yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.
<p>1) Langkah-Langkah Pembelajaran</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran merupakan satu tahapan sistematis yang dilakukan guru, ketika melaksanakan proses belajar-mengajar. Guru perlu memahami langkah-langkah pembelajaran saat mengajar di kelas. Seorang guru perlu mengatur jam belajar yang tersedia dengan susunan kegiatan-kegiatan pembelajaran secara baik, agar materi tersampaikan kepada peserta didik secara bermakna dan tercapai tujuan pembelajarannya. Langkah-langkah pembelajaran meliputi</p>	<p>8. Langkah-Langkah Pembelajaran</p> <p>Berisi tentang tahapan-tahapan kegiatan belajar di kelas.</p>
<p>2) Kegiatan Pembelajaran Alternatif</p> <p>Kegiatan pembelajaran alternatif digunakan saat kondisi guru dan/atau peserta didik tidak dapat melaksanakan prosedur kegiatan belajar utama dikarenakan kondisi pembelajaran tidak dapat dilangsungkan secara normal. Kegiatan ini menjadi bahan inspirasi bagi guru untuk melakukan kreativitas pembelajaran yang sesuai kondisi/kebutuhan sekolah.</p>	<p>9. Kegiatan Alternatif Pembelajaran</p> <p>Berisi pilihan kegiatan belajar lainnya, apabila kegiatan utama yang telah direncanakan terkendala oleh situasi dan kondisi yang tidak memadai.</p>
<p>3) Sarana dan Prasarana</p> <p>Sarana dan prasarana disiapkan agar peserta didik dapat memilih media pembelajaran yang akan digunakan sesuai dengan kenyamanan, gaya belajar, dan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.</p> <p>Sarana prasarana yang sifatnya khusus akan dijelaskan pada setiap unit per kegiatan pembelajaran. Namun, sarana prasarana pada setiap unit per kegiatan pembelajaran yang sifatnya umum akan dijelaskan sebagai berikut.</p>	<p>10. Sarana dan Prasarana</p> <p>Berisi fasilitas penunjang yang harus disiapkan guru dalam pembelajaran.</p>

<p>4) Interaksi dengan Orang Tua</p> <p>Keberhasilan peserta didik di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara guru dan orang tua. Guru dan orang tua merupakan mitra dalam menunjang keberhasilan pembelajaran siswa. Guru perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran siswa kepada orang tua dan bekerja sama dalam ketercapaian pembelajarannya.</p>	<p>11. Interaksi dengan Orang Tua</p> <p>Menyajikan informasi kegiatan interaksi dengan orang tua/wali peserta didik dalam mengoptimalkan pembelajaran.</p>
<p>5) Refleksi Guru dan Peserta Didik</p> <p>Refleksi terhadap suatu proses pembelajaran sangat dibutuhkan baik bagi guru maupun peserta didik. Refleksi guru sangat dibutuhkan untuk mengintrospeksi diri guru terhadap kemampuan kegiatan pengajaran yang disampaikan kepada peserta didik.</p>	<p>12. Refleksi Guru dan Peserta Didik</p> <p>Berisi kegiatan refleksi yang dapat dilakukan guru setelah melaksanakan pembelajaran.</p>
<p>6) Penilaian</p> <p>Penilaian mengacu pada tujuan pembelajaran sebagai alat ukur keberhasilan pembelajaran peserta didik. Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran, yaitu berupa penilaian diagnostik dan penilaian formatif yang ditujukan pada individu peserta didik maupun per kelompok peserta didik.</p>	<p>13. Penilaian</p> <p>Berisi bentuk-bentuk penilaian yang dapat dilakukan guru untuk mengukur keberhasilan belajar peserta didik pada suatu unit.</p>
<p style="text-align: center;">LAPORAN PRAKARYA: PENGOLAHAN KELAS</p> <p>Materi/Praktik : Nama Hidangan/Olahan : Nama Peserta Didik : Tanggal Praktikum :</p> <p>I. Pendahuluan</p> <p>A. Latar Belakang</p> <p>(Berisi pemahaman tentang bahan baku produk dan produk, serta alasan pemilihan bahan baku produk dan produk)</p> <p>.....</p> <p>B. Tujuan Praktikum</p> <p>(Berisi tujuan dilakukan praktikum pengolahan produk olahan pangan/non pangan hewani daging dan ikan)</p> <p>.....</p> <p>II. Isi</p> <p>A. Deskripsi Produk Olahan</p> <p>(Berisi teori dasar tentang bahan baku produk dan produk olahan)</p> <p>.....</p> <p>B. Daftar Belanja Bahan</p> <p>(Berisi bahan-bahan yang digunakan dan total belanja bahan dalam proses pembuatan produk olahan pangan/non pangan hewani daging dan ikan).</p>	<p>14. Lembar Kerja Peserta Didik</p> <p>Berisi format-format tugas untuk peserta didik dalam menunjang kegiatan pembelajaran.</p>
<p>10) Bahan Bacaan</p> <p>Bahan bacaan berfungsi untuk membantu guru dan peserta didik dalam memberikan informasi dan memahami materi pembelajaran Prakarya: Pengolahan. Bahan bacaan ini sangat bermanfaat untuk mengetahui seluk-beluk materi yang disampaikan serta menunjang kegiatan pembelajaran. Guru sangat diharapkan untuk dapat memperkaya bahan bacaan dengan menggunakan berbagai literatur yang dimiliki dan terbaru, sebagai usaha memperluas wawasan peserta didik.</p>	<p>15. Bahan Bacaan</p> <p>Berisi cuplikan materi ajar sesuai dengan kegiatan belajar yang disajikan pada suatu unit.</p>

Guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang terdapat pada Bagian II Panduan Khusus, dapat dilakukan secara berurutan unit per unit, ataupun dapat pula tidak secara berurutan. Selain itu, dalam pembuatan karya/produk pengolahan pun dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik atau konteks satuan dan kearifan wilayah setempat.

PANDUAN UMUM PRAKARYA: PENGOLAHAN



PRAKARYA: PENGOLAHAN

A. Pendahuluan

Bagian ini terdiri atas beberapa komponen. Komponen-komponen tersebut terdiri dari latar belakang penulisan buku, tujuan penulisan buku, Profil Pelajar Pancasila dan karakteristik mata pelajaran Prakarya: Pengolahan.

1. Latar Belakang

Kurikulum Merdeka saat ini menjadi rekomendasi dalam rangka memulihkan dan mengatasi ketertinggalan pembelajaran secara sistemik akibat pandemi Covid-19 (Ana, Dkk., 2020). Kurikulum Merdeka pada dasarnya bertujuan untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas dan berkeadilan dalam menumbuh-kembangkan kompetensi serta karakter secara utuh. Pada dasarnya, Kurikulum Merdeka memperkuat desain kurikulum yang telah ada selama ini. Kurikulum Merdeka tampil dengan penyederhanaan dari kurikulum yang selama ini ada di Indonesia. Kurikulum Merdeka berkarakter fleksibel (Fauziah Ulfa, 2020), berdasarkan kompetensi, berfokus pada pengembangan karakter dan keterampilan lunak (*soft skills*), serta akomodatif terhadap kebutuhan dunia (Permendikbud No. 22 Tahun 2020: 55).

Kurikulum Merdeka menjadi filosofi Merdeka Belajar yang bertujuan untuk memadukan kemampuan kognitif (pikiran), kecerdasan sosial-emosional (perasaan), kemauan untuk belajar, bersikap, dan mengambil tindakan (disposisi atau afektif) untuk melakukan perubahan. Selain itu, Kurikulum Merdeka mengarahkan pembelajaran pada pengembangan kemampuan untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) yang memiliki kemampuan untuk mengatur diri menentukan arah belajar diri peserta didik sendiri.

Sejalan dengan hal di atas, mata pelajaran Prakarya: Pengolahan memiliki sejumlah tujuan yang hendak dicapai. Tujuan yang dimaksud ialah pengembangan cipta, rasa, dan karsa dalam membuat produk olahan pangan dan nonpangan sesuai potensi dan kearifan lokal wilayah setempat.

Mata pelajaran Prakarya: Pengolahan memberikan kesempatan kepada guru untuk mendampingi peserta didik dalam belajar. Pendampingan terutama dilakukan dalam menumbuhkan kemampuan berkolaborasi, berpikir kritis, kreativitas, komunikasi dan inisiatif sesuai abad ke-21, kebutuhan pendidikan lanjut, dan dunia kerja.

Dengan demikian melalui mata pelajaran Prakarya: Pengolahan, peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang berharga. Peserta didik dapat memperoleh pengalaman pembelajaran karakter, literasi, numerasi, dan ilmu pengetahuan yang lebih bermakna, menyenangkan, dan mampu beradaptasi sesuai dengan perkembangan zaman.

2. Tujuan Penulisan Buku Panduan Guru

Buku Panduan Guru ini bertujuan untuk membantu dan menginspirasi guru dalam mengembangkan Kurikulum Merdeka, khususnya mata pelajaran Prakarya: Pengolahan. Buku ini merupakan panduan dalam melaksanakan pembelajaran Prakarya: Pengolahan khususnya pada jenjang SMP/ MTs kelas VIII.

Buku panduan guru ini secara khusus bertujuan untuk memandu guru dalam merencanakan, memfasilitasi, melaksanakan, dan merefleksikan kegiatan pembelajaran Prakarya: Pengolahan demi ketercapaian pembelajaran pada Kurikulum Merdeka.

3. Profil Pelajar Pancasila

Profil Pelajar Pancasila merupakan acuan bagi para guru dalam membangun dan mengembangkan karakter serta kompetensi pelajar Indonesia. Profil Pelajar Pancasila menjadi luaran (*learning outcomes*) yang pencapaiannya dilakukan melalui berbagai program dan kegiatan pembelajaran, baik dilakukan melalui pembiasaan ataupun keteladanan. Profil Pelajar Pancasila terintegrasi pada kegiatan intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler di lingkungan satuan pendidikan.

Profil Pelajar Pancasila memiliki enam dimensi, yaitu: 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia; 2) berkebinekaan global; 3) bergotong royong; 4) mandiri; 5) bernalar kritis; dan 6) kreatif.




Gambar 1 Dimensi Profil Pelajar Pancasila

Enam dimensi Profil Pelajar Pancasila berdasarkan Keputusan Kepala BSKAP Kemendikbudristek No.009/H/KR/2022 memiliki elemen-elemen dimensi yang dapat dijabarkan dengan sebagai berikut.

- a. **Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia.** Pelajar Indonesia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia adalah pelajar yang berakhlak dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa. Ia memahami ajaran agama dan kepercayaannya serta menerapkan pemahaman tersebut dalam

kehidupannya sehari-hari. Ada lima elemen kunci beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia: (1) akhlak beragama; (2) akhlak pribadi; (3) akhlak kepada manusia; (4) akhlak kepada alam; dan (5) akhlak bernegara.

- b. Berkebinekaan Global.** Pelajar Indonesia mempertahankan budaya luhur, lokalitas dan identitasnya, dan tetap berpikiran terbuka dalam berinteraksi dengan budaya lain sehingga menumbuhkan rasa saling menghargai dan kemungkinan terbentuknya dengan budaya luhur yang positif dan tidak bertentangan dengan budaya luhur bangsa. Elemen kunci kebinekaan global meliputi: (1) mengenal dan menghargai budaya; (2) kemampuan komunikasi interkultural dalam berinteraksi dengan sesama, dan (3) refleksi dan tanggung jawab terhadap pengalaman kebinekaan.
- c. Bergotong Royong.** Pelajar Indonesia yang memiliki kemampuan bergotong royong, yaitu kemampuan untuk melakukan kegiatan secara bersama-sama dengan sukarela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan lancar, mudah dan ringan. Elemen-elemen dari bergotong royong adalah: (1) kolaborasi; (2) kepedulian; dan (c) berbagi.
- d. Mandiri.** Pelajar Indonesia merupakan pelajar mandiri, yaitu pelajar yang bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya. Elemen kunci dari Mandiri terdiri atas: (1) kesadaran akan diri; (2) kesadaran akan situasi yang dihadapi; dan (3) regulasi diri.
- e. 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: (1) memperoleh dan memproses informasi dan gagasan; (2) menganalisis dan mengevaluasi penalaran; (3) refleksi pemikiran dan proses berpikir, dan (4) mengambil keputusan.
- f. Kreatif.** Pelajar yang kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak. Elemen kunci dari kreatif terdiri atas: (1) menghasilkan gagasan yang orisinal; dan (2) menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal.



Enam dimensi kunci Profil Pelajar Pancasila dan elemen-elemennya tidak hanya berfokus pada kemampuan kognitif, tetapi juga sikap dan perilaku. Hal itu sesuai jati diri sebagai bangsa Indonesia sekaligus warga dunia yang perlu dibangun secara terus-menerus dalam kegiatan pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.

Tabel 1. Alur Perkembangan Dimensi Profil Pancasila Di Akhir Fase D (Kelas VII - IX, usia 13-15 tahun)

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
1. Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia	Elemen Akhlak Beragama	Mengenal dan Mencintai Tuhan TYE	Memahami kehadiran Tuhan dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan pemahamannya tentang kualitas atau sifat-sifat Tuhan dengan konsep peran manusia di bumi sebagai makhluk Tuhan yang bertanggung jawab.
		Pemahaman Agama/ Kepercayaan	Memahami makna dan fungsi, unsur-unsur utama agama/kepercayaan dalam konteks Indonesia, membaca kitab suci, serta memahami ajaran agama/kepercayaan terkait hubungan sesama manusia dan alam semesta.
		Pelaksanaan Ritual Ibadah	Melaksanakan ibadah secara rutin dan mandiri sesuai dengan tuntunan agama/kepercayaan, serta berpartisipasi pada perayaan hari-hari besar.
	Elemen Akhlak Pribadi	Integritas	Berani dan konsisten menyampaikan kebenaran atau fakta serta memahami konsekuensi-konsekuensinya untuk diri sendiri dan orang lain.
		Merawat Diri	Mengidentifikasi pentingnya menjaga keseimbangan

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
	Elemen Akhlak kepada Manusia	secara Fisik, Mental, dan Spiritual	kesehatan jasmani, mental, dan rohani serta berupaya menyeimbangkan aktivitas fisik, sosial dan ibadah.
		Mengutamakan persamaan dengan orang lain dan menghargai perbedaan	Mengenal perspektif dan emosi/perasaan dari sudut pandang orang atau kelompok lain yang tidak pernah dijumpai atau dikenalnya. Mengutamakan persamaan dan menghargai perbedaan sebagai alat pemersatu dalam keadaan konflik atau perdebatan.
	Berempati kepada orang lain	Memahami perasaan dan sudut pandang orang dan/atau kelompok lain yang tidak pernah dikenalnya.	
	Elemen Akhlak Kepada Alam	Memahami Keterhubungan Ekosistem Bumi	Memahami konsep sebab-akibat di antara berbagai ciptaan Tuhan dan mengidentifikasi berbagai sebab yang mempunyai dampak baik atau buruk, langsung maupun tidak langsung, terhadap alam semesta.
		Menjaga Lingkungan Alam Sekitar	Mewujudkan rasa syukur dengan berinisiatif untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan alam sekitarnya dengan mengajukan alternatif solusi dan mulai menerapkan solusi tersebut.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
			dengan mengajukan alternatif solusi dan mulai menerapkan solusi tersebut.
	Elemen Akhlak Bernegara	Melaksanakan Hak dan Kewajiban sebagai Warga Negara Indonesia	Menganalisis peran, hak, dan kewajiban sebagai warga negara, memahami perlunya mengutamakan kepentingan umum di atas kepentingan pribadi sebagai wujud dari keimanannya kepada Tuhan YME.
2. kerkebhinekaan Global	Elemen Mengenal dan Menghargai Budaya	Mendalami budaya dan identitas budaya	Memahami perubahan budaya seiring waktu dan sesuai konteks, baik dalam skala lokal, regional, dan nasional. Menjelaskan identitas diri yang terbentuk dari budaya bangsa.
		Mengeksplorasi dan membandingkan pengetahuan budaya, kepercayaan, serta praktiknya	Memahami dinamika budaya yang mencakup pemahaman, kepercayaan, dan praktik keseharian dalam konteks personal dan sosial.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
	Elemen Komunikasi dan Interaksi Antarbudaya	Berkomunikasi antar budaya	Mengeksplorasi pengaruh budaya terhadap penggunaan bahasa serta dapat mengenali risiko dalam berkomunikasi antar budaya.
		Mempertimbangkan dan menumbuhkan berbagai perspektif	Menjelaskan asumsi-asumsi yang mendasari perspektif tertentu. Memperkirakan dan mendeskripsikan perasaan serta motivasi komunitas yang berbeda dengan dirinya yang berada dalam situasi yang sulit.
	Elemen Refleksi dan Bertanggung Jawab terhadap Pengalaman Kebinekaan	Refleksi terhadap pengalaman kebinekaan.	Merefleksikan secara kritis gambaran berbagai kelompok budaya yang ditemui dan cara meresponsnya.
		Menghilangkan stereotip dan prasangka	Mengonfirmasi, mengklarifikasi, dan menunjukkan sikap menolak stereotip serta prasangka tentang gambaran identitas kelompok dan suku bangsa.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
	Elemen Berkeadilan Sosial	Menyelaraskan perbedaan budaya	Mengidentifikasi dan menyampaikan isu-isu tentang penghargaan terhadap keragaman dan kesetaraan budaya.
		Aktif membangun masyarakat yang inklusif, adil, dan berkelanjutan	Mengidentifikasi masalah yang ada di sekitarnya sebagai akibat dari pilihan yang dilakukan oleh manusia, serta dampak masalah tersebut terhadap sistem ekonomi, sosial dan lingkungan, serta mencari solusi yang memperhatikan prinsip-prinsip keadilan terhadap manusia, alam dan masyarakat.
		Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan bersama	Berpartisipasi dalam menentukan kriteria dan metode yang disepakati bersama untuk menentukan pilihan dan keputusan untuk kepentingan bersama melalui proses bertukar pikiran secara cermat dan terbuka dengan panduan pendidik.
		Memahami peran individu dalam demokrasi	Memahami konsep hak dan kewajiban serta implikasinya terhadap ekspresi dan perilakunya. Mulai aktif mengambil sikap dan langkah untuk melindungi hak orang/kelompok lain.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
3. Bergotong Royong	Elemen Kolaborasi	Kerja sama	Menyelaraskan tindakan sendiri dengan tindakan orang lain untuk melaksanakan kegiatan dan mencapai tujuan kelompok di lingkungan sekitar, serta memberi semangat kepada orang lain untuk bekerja efektif dan mencapai tujuan bersama.
		Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama	Memahami informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keprihatinan yang diungkapkan oleh orang lain menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas hubungan interpersonal guna mencapai tujuan bersama.
		Saling-ketergantungan positif	Mendemonstrasikan kegiatan kelompok yang menunjukkan bahwa anggota kelompok dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing perlu dan dapat saling membantu memenuhi kebutuhan.
		Koordinasi Sosial	Membagi peran dan menyelaraskan tindakan dalam kelompok serta menjaga tindakan agar selaras untuk mencapai tujuan bersama.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
	Elemen Kepedulian	Tanggap terhadap lingkungan Sosial	Tanggap terhadap lingkungan sosial sesuai dengan tuntutan peran sosialnya dan berkontribusi sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
		Persepsi sosial	Menggunakan pengetahuan tentang sebab dan alasan orang lain menampilkan reaksi tertentu untuk menentukan tindakan yang tepat agar orang lain menampilkan respon yang diharapkan.
	Elemen Berbagi	-	Mengupayakan memberi hal yang dianggap penting dan berharga kepada masyarakat yang membutuhkan bantuan di sekitar tempat tinggal.
4. Mandiri	Elemen Pemahaman Diri dan Situasi yang Dihadapi	Mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Membuat penilaian yang realistis terhadap kemampuan dan minat, serta prioritas pengembangan diri berdasarkan pengalaman belajar dan aktivitas lain yang dilakukannya.
		Mengembangkan refleksi diri	Memonitor kemajuan belajar yang dicapai serta memprediksi tantangan pribadi dan akademik yang akan muncul berlandaskan pada pengalamannya untuk mempertimbangkan strategi belajar yang sesuai.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
	Elemen Regulasi Diri	Regulasi emosi	Memahami dan memprediksi konsekuensi dari emosi dan mengekspresikannya dan menyusun langkah-langkah untuk mengelola emosinya dalam pelaksanaan belajar dan berinteraksi dengan orang lain.
		Penetapan tujuan belajar, prestasi, dan pengembangan diri serta rencana strategis untuk mencapainya	Merancang strategi yang sesuai untuk menunjang pencapaian tujuan belajar, prestasi, dan pengembangan diri dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan dirinya, serta situasi yang dihadapi.
		Menunjukkan inisiatif dan bekerja secara mandiri	Mengkritisi efektivitas dirinya dalam bekerja secara mandiri dengan mengidentifikasi hal-hal yang menunjang maupun menghambat dalam mencapai tujuan.
		Mengembangkan pengendalian dan disiplin diri	Berkomitmen dan menjaga konsistensi pencapaian tujuan yang telah direncanakannya untuk mencapai tujuan belajar dan pengembangan diri yang diharapkannya.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
		Percaya diri, tangguh (resilient), dan adaptif	Membuat rencana baru dengan mengadaptasi, dan memodifikasi strategi yang sudah dibuat ketika upaya sebelumnya tidak berhasil, serta menjalankan kembali tugasnya dengan keyakinan baru.
5. Bernalar Kritis	Elemen Memperoleh dan Memproses Informasi dan Gagasan	Mengajukan pertanyaan	Mengajukan pertanyaan untuk klarifikasi dan interpretasi informasi, serta mencari tahu penyebab dan konsekuensi dari informasi tersebut.
		Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan serta memprioritaskan beberapa gagasan tertentu.
	Elemen Menganalisis dan Mengevaluasi Penalaran dan Prosedurnya		Menalar dengan berbagai argumen dalam mengambil suatu simpulan atau keputusan.

Dimensi Profil Pancasila	Elemen	Sub elemen	Alur Perkembangan di Fase D
	Elemen Refleksi Pemikiran dan Proses Berpikir	Merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri	Menjelaskan asumsi yang digunakan, menyadari kecenderungan dan konsekuensi bias pada pemikirannya, serta berusaha mempertimbangkan perspektif yang berbeda.
6. Kreatif	Elemen Menghasilkan Gagasan yang Orisinal		Menghubungkan gagasan yang ia miliki dengan informasi atau gagasan baru untuk menghasilkan kombinasi gagasan baru dan imajinatif untuk mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya.
	Elemen Menghasilkan Karya dan Tindakan yang Orisinal		Mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan/atau tindakan, serta mengevaluasinya dan mempertimbangkan dampaknya bagi orang lain.
	Elemen Memiliki Keluwesan Berpikir dalam Mencari Alternatif Solusi Permasalahan		Menghasilkan solusi alternatif dengan mengadaptasi berbagai gagasan dan umpan balik untuk menghadapi situasi dan permasalahan

Sumber : SK Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 009/H/KR/2022 Tentang Dimensi, Elemen, Dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka

Tabel 2. Penerapan Dimensi Profil Pelajar Pancasila Pada Kelas VIII

Kegiatan Pembelajaran	Dimensi	Elemen / Sub elemen	Diakhir fase D kelas VIII
1. Observasi	Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia	Akhlak kepada manusia/	Membuat rencana baru dengan mengadaptasi, dan memodifikasi strategi yang sudah dibuat ketika upaya sebelumnya tidak berhasil, serta menjalankan kembali tugasnya dengan keyakinan baru.
	Mandiri	Pemahaman diri dan situasi yang dihadapi/ Mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Membuat penilaian yang realistis terhadap kemampuan dan minat, serta prioritas pengembangan diri berdasarkan pengalaman belajar dan aktivitas lain yang dilakukannya.
	Gotong royong	Kolaborasi/ Kerjasama	Menyelaraskan tindakan sendiri dengan tindakan orang lain untuk melaksanakan kegiatan dan mencapai tujuan kelompok di lingkungan sekitar, serta memberi semangat kepada orang lain untuk bekerja efektif dan mencapai tujuan bersama.
	Bernalar kritis	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan. Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan serta memprioritaskan beberapa gagasan tertentu.

Kegiatan Pembelajaran	Dimensi	Elemen / Sub elemen	Diakhir fase D kelas VIII
2. Pembuatan Desain Kemasan	Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia	Akhlak kepada manusia/	Membuat rencana baru dengan mengadaptasi, dan memodifikasi strategi yang sudah dibuat ketika upaya sebelumnya tidak berhasil, serta menjalankan kembali tugasnya dengan keyakinan baru.
3. Pembuatan Desain Produk	Gotong royong	Kolaborasi/ komunikasi untuk mencapai tujuan bersama	Memahami informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keprihatinan yang diungkapkan oleh orang lain menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas hubungan interpersonal guna mencapai tujuan bersama.
	Bernalar kritis	Refleksi pemikiran dan proses berpikir/ Merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri.	Menjelaskan asumsi yang digunakan, menyadari kecenderungan dan konsekuensi bias pada pemikirannya, serta berusaha mempertimbangkan perspektif yang berbeda.
	Berkebhinekaan global	Berkeadilan sosial/ Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan bersama.	Berpartisipasi dalam menentukan kriteria dan metode yang disepakati bersama untuk menentukan pilihan dan keputusan untuk kepentingan bersama melalui proses bertukar pikiran secara cermat dan terbuka dengan panduan pendidik.

Kegiatan Pembelajaran	Dimensi	Elemen / Sub elemen	Diakhir fase D kelas VIII
4. Diskusi Rancangan Kegiatan Praktek	Mandiri	Regulasi diri/ Regulasi emosi	Memahami dan memprediksi konsekuensi dari emosi dan pengekspresiannya dan menyusun langkah-langkah untuk mengelola emosinya dalam pelaksanaan belajar dan berinteraksi dengan orang lain.
	Gotong royong	Kolaborasi/ Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama	Memahami informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keprihatinan yang diungkapkan oleh orang lain menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas hubungan interpersonal guna mencapai tujuan bersama.
	Berkebhinekaan global	Berkeadilan sosial/ Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan bersama.	Berpartisipasi dalam menentukan kriteria dan metode yang disepakati bersama untuk menentukan pilihan dan keputusan untuk kepentingan bersama melalui proses bertukar pikiran secara cermat dan terbuka dengan panduan dari gurur.
	Kreatif	Menghasilkan gagasan yang orisinal	Menghubungkan gagasan yang ia miliki dengan informasi atau gagasan baru untuk menghasilkan kombinasi gagasan baru dan imajinatif untuk mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya

Kegiatan Pembelajaran	Dimensi	Elemen / Sub elemen	Diakhir fase D kelas VIII
5. Pembuatan Kemasan 6. Pembuatan Produk Olahan Pangan/ Nonpangan	Mandiri	Regulasi diri/ Regulasi emosi	Memahami dan memprediksi konsekuensi dari emosi dan mengekspresikannya dan menyusun langkah-langkah untuk mengelola emosinya dalam pelaksanaan belajar dan berinteraksi dengan orang lain.
	Gotong royong	Kolaborasi/ Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama	Memahami informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keprihatinan yang diungkapkan oleh orang lain menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas hubungan interpersonal guna mencapai tujuan bersama.
	Kreatif	Menghasilkan gagasan yang orisinal	Menghubungkan gagasan yang ia miliki dengan informasi atau gagasan baru untuk menghasilkan kombinasi gagasan baru dan imajinatif untuk mengekspresikan pikiran dan/ atau perasaannya
7. Presentasi	Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia.	Berempati kepada orang lain	Memahami perasaan dan sudut pandang orang dan/atau kelompok lain yang tidak pernah dikenalnya.

Kegiatan Pembelajaran	Dimensi	Elemen / Sub elemen	Diakhir fase D kelas VIII
7. Presentasi	Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia.	Berempati kepada orang lain	Memahami perasaan dan sudut pandang orang dan/atau kelompok lain yang tidak pernah dikenalnya.
	Mandiri	Regulasi diri/ Regulasi emosi	Memahami dan memprediksi konsekuensi dari emosi dan mengekspresikannya dan menyusun langkah-langkah untuk mengelola emosinya dalam pelaksanaan belajar dan berinteraksi dengan orang lain.
	Gotong royong	Kolaborasi/ Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama	Memahami informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keprihatinan yang diungkapkan oleh orang lain menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas hubungan interpersonal guna mencapai tujuan bersama.
	Berkebhinekaan global	Berkeadilan sosial/ Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan bersama.	Berpartisipasi dalam menentukan kriteria dan metode yang disepakati bersama untuk menentukan pilihan dan keputusan untuk kepentingan bersama melalui proses bertukar pikiran secara cermat dan terbuka dengan panduan dari gurus.

4. Karakteristik Pembelajaran Prakarya Pengolahan

Kurikulum Prakarya: Pengolahan menerapkan beberapa model kurikulum, yaitu seperti berikut.

- a. Kurikulum progresif (*progressive curriculum*), yaitu kurikulum yang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (iptek) sehingga materi dan metode pembelajaran menyesuaikan terhadap perkembangan teknologi yang ada.
- b. Kurikulum terpadu (*integrated curriculum*), yaitu mengolaborasikan dengan sesama aspek mata pelajaran Prakarya maupun mata pelajaran lainnya.
- c. Kurikulum korelatif (*correlated curriculum*), yaitu kurikulum yang memberikan kesempatan dalam melaksanakan pembelajaran berbasis *project based learning* untuk menghasilkan suatu karya yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Kurikulum mandiri (*single subject curriculum*), yaitu kurikulum yang dilaksanakan secara mandiri, dapat menghasilkan karya yang berguna bagi mata pelajaran yang lain, baik secara *transfer of training*, *transfer of knowledge*, maupun *transfer of value*.

Pembelajaran Prakarya: Pengolahan berorientasi pada produk hasil olahan pangan dan nonpangan yang berbasis kewirausahaan sesuai potensi dan kearifan lokal wilayah setempat. Kompetensi pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan diperoleh melalui *learning by doing* (pembelajaran teori praktis). Hal tersebut dilakukan, guna terwujudnya peserta didik yang memiliki sikap analitis, logis, kreatif, inovatif, konstruktif, dan prediktif serta tanggap terhadap lingkungan dan perkembangan zaman.

Pembelajaran Prakarya: Pengolahan dilakukan juga secara mandiri, sinergi, dan gradasi. Pembelajaran secara mandiri artinya pembelajaran yang dilaksanakan sesuai minat dan kemampuan peserta didik dengan supervisi dari guru atau sekolah melalui pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) ataupun pembelajaran berbasis penemuan (*Discovery Learning*). Pembelajaran sinergi adalah model pembelajaran yang membuka kesempatan bagi peserta didik dan sekolah untuk bekerja sama dengan dunia usaha/dunia kerja yang ada di lingkungannya meliputi kegiatan kunjungan ataupun magang. Pembelajaran dilaksanakan

secara gradasi, yaitu dimulai sejak pendidikan dasar dengan orientasi pengembangan *lifeskill* dan *homeskill* serta berorientasi pada home industry untuk tingkat pendidikan menengah. Kurikulum Prakarya: Pengolahan berisi empat elemen kompetensi seperti tampak pada Tabel 3.

Tabel 3. Elemen dan Deskripsi pada Mata Pelajaran Prakarya

Elemen	Deskripsi
Observasi dan Eksplorasi	adalah pengamatan dan penggalian (bahan, alat, dan teknik) secara sistematis dan kontekstual untuk memperoleh peluang menciptakan produk.
Desain atau perencanaan	adalah penyusunan atau pengembangan rencana produk (penciptaan, rekonstruksi, dan modifikasi) berdasarkan hasil observasi dan eksplorasi.
Produksi	adalah keterampilan pembuatan atau penciptaan produk setengah jadi dan/atau produk jadi yang kreatif dan atau inovatif melalui eksperimen dan penelitian yang menumbuhkan jiwa kewirausahaan.
Refleksi dan Evaluasi	adalah kemampuan pengamatan, apresiasi, identifikasi, analisis, penilaian, dan pemberian saran perbaikan/pengembangan produk/kelayakan produk.

Sumber: https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/unduh/CP_2022.pdf

Elemen pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan saling berkaitan sehingga dapat digambarkan dengan sebagai berikut.



Gambar 2 Bagan Pembelajaran Prakarya: Pengolahan

Sumber: https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/unduh/CP_2022.pdf

B. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan

1. Capaian Pembelajaran per Fase

Pada akhir Fase D (Kelas VII, VIII dan IX SMP), peserta didik mampu membuat, memodifikasi, dan menyajikan produk olahan pangan higienis dan nonpangan sesuai potensi lingkungan dan atau kearifan lokal untuk mengembangkan jiwa wirausaha. Pada fase ini, peserta didik mampu memberikan penilaian produk olahan pangan berdasarkan fungsi/nilai budaya/nilai ekonomis secara tertulis dan lisan. Fase D Berdasarkan Elemen dapat diuraikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Capaian Pembelajaran Fase D Berdasarkan Elemen Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi bahan, alat, teknik, dan prosedur pembuatan produk olahan pangan higienis hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan dan produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, serta karakteristik penyajian dan kemasan.
Desain / Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan higienis dan nonpangan melalui modifikasi bahan, peralatan, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi dan potensi lingkungan serta kearifan lokal.
Produksi	Peserta didik mampu membuat produk olahan pangan higienis dan nonpangan secara bertanggung jawab berdasarkan potensi lingkungan dan atau kearifan lokal dengan modifikasi bahan, peralatan, dan teknik, serta ditampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan yang menarik.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberi penilaian hasil pembuatan modifikasi produk olahan pangan higienis dan nonpangan yang bernilai ekonomis berdasarkan potensi lingkungan dan atau kearifan lokal.

Sumber: https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/unduh/CP_2022.pdf

2. Capaian Pembelajaran per Tahun

Guru perlu membuat rencana penyelenggaraan pembelajaran dengan menguraikan "capaian pembelajaran (CP) fase D" menjadi "CP per tahun". CP per tahun sering disebut juga sebagai "tujuan pembelajaran (TP)". TP ini kemudian nantinya diturunkan menjadi unit-unit pembelajaran.

Berikut ini merupakan contoh penguraian gradasi kompetensi Tujuan Pembelajaran per kelas.

- a. Gradasi kompetensi pengetahuan digambarkan dengan kata kerja mengidentifikasi, menjelaskan, menemukan, menganalisis, dan merencanakan.
- b. Gradasi kompetensi afektif/sikap digambarkan dengan kata kerja menanyakan, menyatakan, mendiskusikan, dan menunjukkan.
- c. Gradasi kompetensi keterampilan digambarkan dengan kata kerja mempersiapkan, melakukan, mempraktikkan, memodifikasi, dan membuat.
- d. Gradasi konten materi olahan pangan meliputi karakteristik bahan, alat, dan teknik pengolahan.

Berikut ini merupakan contoh hasil analisis CP Fase D menjadi Tujuan Pembelajaran SMP/MTs Kelas VIII.

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran Kelas VIII
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi bahan, alat, teknik, dan prosedur pembuatan produk olahan pangan higienis hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan dan produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, serta	Mengeksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.

	<p>karakteristik penyajian dan kemasan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis hasil eksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis. 2. Melaporkan hasil eksplorasi proses pembuatan, dan karakteristik penyajian dan pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.
<p>Desain / Perencanaan</p>	<p>Peserta didik mampu menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan higienis dan nonpangan melalui modifikasi bahan, peralatan, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi dan potensi lingkungan serta kearifan lokal.</p>	<p>Melakukan studi kelayakan produksi produk olahan pangan dan nonpangan melalui hasil modifikasi bahan, alat, dan teknik sesuai potensi lingkungan/ kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan pembuatan produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.

		Merencanakan penyajian dan/ atau pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.
Produksi	Peserta didik mampu membuat produk olahan pangan higienis dan nonpangan secara bertanggung jawab berdasarkan potensi lingkungan dan/atau kearifan lokal dengan modifikasi bahan, peralatan, atau teknik, serta ditampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan yang menarik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/ kearifan lokal, dan bernilai ekonomis. 2. Menyajikan dan/atau mengemas produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/ kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberi penilaian hasil pembuatan modifikasi produk olahan pangan higienis dan nonpangan yang bernilai ekonomis berdasarkan potensi lingkungan dan/atau kearifan lokal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merefleksi pelaksanaan kegiatan pengolahan produk olahan pangan dan nonpangan berdasarkan potensi lingkungan/kearifan lokal dan bernilai ekonomis.

2. Mengevaluasi kelebihan dan kekurangan produk olahan pangan dan nonpangan yang bernilai ekonomis, berdasarkan studi kelayakan produk dan dampak lingkungan/budaya.

Tabel 5. Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan SMP/MTs Kelas VIII

Tujuan Pembelajaran (TP) yang tercantum pada Tabel 3. di atas merupakan contoh pengembangan yang dapat dilakukan guru dalam pembelajaran. Pengembangan TP tersebut dibuat sebagai inspirasi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran Prakarya: Pengolahan, bukan TP yang mutlak yang harus diikuti oleh guru.

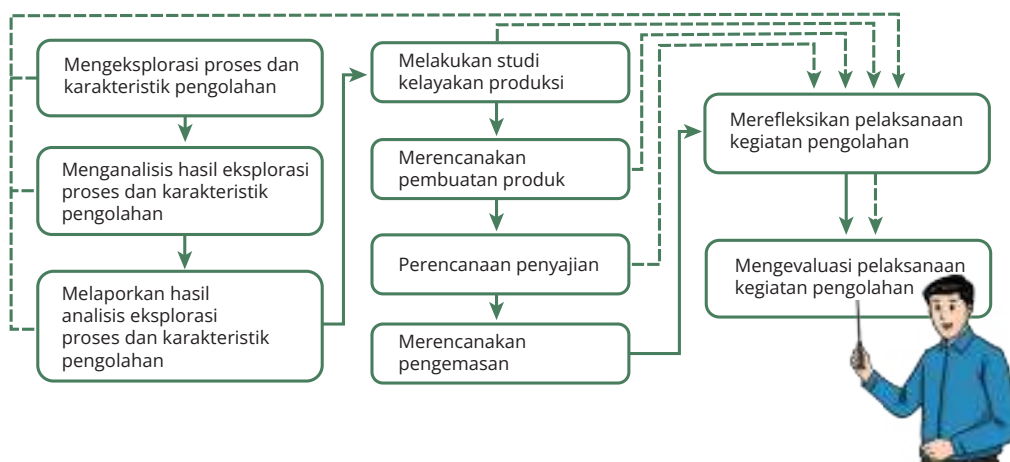
Pada dasarnya, penyusunan TP merupakan tugas guru pada satuan pendidikan masing-masing. Oleh karena itu, TP dari tiap-tiap satuan pendidikan akan berbeda. Hal itu bergantung pada hasil analisis guru terhadap CP sesuai pemahaman dan pengalamannya dalam melaksanakan pembelajaran Prakarya: Pengolahan pada satuan pendidikan masing-masing.

3. Alur Tujuan Pembelajaran

Alur Tujuan Pembelajaran adalah rangkaian tujuan pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan logis menurut urutan pembelajaran sejak awal hingga akhir suatu fase. Pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan, penyusunan ATP dilakukan dengan merujuk pada TP yang telah dibuat. Selain itu, penyusunan ATP dilakukan pula dengan memperhatikan kesistematiskan dan alur logis pembelajaran.

ATP ini akan diimplementasikan pada perencanaan pembelajaran pada Bagian II Panduan Khusus dalam Buku Panduan Guru ini. Berikut merupakan contoh penyusunan ATP mata pelajaran Prakarya: Pengolahan kelas VIII SMP/MTs.

Alur Tujuan Pembelajaran Kelas VIII SMP/MTs



Gambar 3. Bagan Alur Tujuan Pembelajaran Prakarya: Pengolahan SMP/MTs Kelas VIII

C. Strategi Pembelajaran Prakarya: Pengolahan

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai pola kegiatan pembelajaran yang dipilih dan digunakan guru secara kontekstual, sesuai dengan karakteristik peserta didik, kondisi sekolah, lingkungan sekitar, dan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

1. Strategi Pembelajaran Prakarya: Pengolahan

Pembelajaran dengan semangat Merdeka Belajar pada dasarnya dilakukan dengan cara memperhatikan potensi, kebutuhan perkembangan peserta didik, dan tahapan atau proses belajar peserta didik. Pada Kurikulum Merdeka, pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik (*student centered learning*).

Konsep dari pembelajaran yang berpusat pada peserta didik ialah menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar dengan cara mengalami dan mengontrol proses kegiatan belajarnya. Peserta didik berperan sebagai peserta yang aktif dan mandiri dalam proses belajar, berinisiatif mengenali kebutuhannya, menemukan sumber informasi pembelajaran, dan membentuk serta membangun kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap hasil belajarnya secara bertanggung jawab.

Guru dalam proses pembelajaran berperan sebagai pengarah dan penunjang dalam kegiatan pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan materi. Dengan demikian, guru dituntut untuk memiliki kemampuan menyampaikan materi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Strategi pembelajaran Prakarya: Pengolahan dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), pembelajaran berbasis penyingkapan (*Discovery Learning*), dan pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) serta berbagai model pembelajaran lainnya yang mengaktifkan dan memaksa peserta didik berpikir kritis.

a. Model *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran berpusat pada peserta didik. Peserta didik secara aktif menemukan dan mengemukakan gagasannya terkait topik yang dipelajari. Sintaks pada *Discovery Learning* adalah seperti berikut.

1. Stimulus
2. Pernyataan atau Identifikasi Masalah
3. Pengumpulan Data
4. Pengolahan Data
5. Pembuktian
6. Kesimpulan atau generalisasi.

b. Model *Problem Based Learning (PBL)*

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) ialah suatu model pembelajaran untuk menyelesaikan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Sintaks pada model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut.

1. Orientasi peserta didik pada masalah.
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
4. Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.

c. Model *Project Based Learning* (PjBL)

Pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) adalah model pembelajaran dengan pemberian tugas proyek terkait dengan kehidupan sehari-hari yang menantang peserta didik untuk mencari kebutuhan atau pemberdayaan masyarakat yang dibutuhkan oleh lingkungan. Sintaks pada model ini adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik melakukan observasi-eksplorasi (menentukan tema proyek)
2. Membuat perencanaan
3. Membuat jadwal kerja proyek
4. Mengerjakan proyek
5. Memberikan penilaian produk
6. Melakukan evaluasi kegiatan.

2. Pengelolaan Aktivitas Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya: Pengolahan

Komponen-komponen yang merupakan fitur-fitur pengelolaan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan di kelas VIII dapat dijabarkan dengan sebagai berikut.

a. Peta Materi

Peta materi merupakan bagan, skema atau ilustrasi grafis berupa rangkaian konsep materi yang saling berhubungan. Melalui peta materi, diharapkan guru dapat memahami arah konsep materi yang akan disampaikan. Peta materi akan dapat membantu mengorganisasikan dan merencanakan kegiatan pembelajaran serta membangkitkan ide-ide pengembangan proses pembelajaran.

b. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan kompetensi yang hendak dicapai oleh peserta didik pada satu unit atau beberapa kegiatan pembelajaran. Kompetensi pembelajaran meliputi kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap Profil Pelajar Pancasila. Guru dapat mengembangkan tujuan pembelajaran secara mandiri untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas sesuai dengan karakteristik sekolah, peserta didik, dan lingkungan.

c. Deskripsi Unit

Deskripsi unit mendeskripsikan pengorganisasian materi satu unit pembelajaran yang berisi pengetahuan dan aktivitas kegiatan pembelajaran secara umum. Penjelasan deskripsi unit ini akan membantu guru dalam memahami konsep dan arah pengembangan materi.

d. Alokasi Waktu

Alokasi waktu merupakan lamanya waktu yang tersedia untuk dapat melaksanakan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. Dalam Struktur Kurikulum SMP/MTs, mata pelajaran Prakarya: Pengolahan memiliki alokasi waktu untuk SMP/MTs kelas VIII adalah 72 Jam Pelajaran (JP) per tahun. Alokasi waktu per tahun untuk mata pelajaran prakarya pengolahan kelas VIII secara rinci dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Alokasi Waktu pada Unit Pembelajaran Prakarya Pengolahan Kelas VIII

Unit	Alokasi Waktu
Mengenal sereal dan umbi	12 JP
Persiapan modifikasi produk olahan	12 JP
Merencanakan produk kreatif	12 JP
Pengolahan produk kreatif sereal	9 JP
Pengolahan produk kreatif umbi	9 JP
Pameran dan bazar hasil pengolahan produk kreatif	18 JP

e. Materi Pokok

Materi pokok merupakan materi yang dapat disampaikan oleh guru dalam pembelajaran Prakarya: Pengolahan. Materi pokok adalah pokok-pokok materi pembelajaran yang perlu dipelajari dan dipraktikkan peserta didik sebagai sarana pencapaian kompetensi. Pengorganisasian materi pokok pembelajaran perlu dilakukan dengan memperhatikan tingkat perkembangan, kebermaknaan, kebermanfaatan bagi kehidupan, keterlibatan secara aktif, dan kedekatan/dikenal oleh peserta didik. Prinsip-prinsip dasar dalam menentukan materi pokok pembelajaran ialah kesesuaian, kejelasan/konsistensi, dan kecukupan. Materi pokok dapat berupa konsep, prinsip, fakta, prosedur, atau gabungan lebih dari satu jenis materi.

Pengembangan materi pokok mata pelajaran Prakarya: Pengolahan dengan mempertimbangkan relevan dengan karakteristik daerah, sesuai dengan potensi dan perkembangan peserta didik, kebermanfaatan bagi peserta didik, aktual-keluasan, dan kedalaman materi serta kesesuaian dengan alokasi waktu yang tersedia.

f. Informasi untuk Guru

Informasi untuk guru memberikan gambaran tentang pengaturan pembelajaran peserta didik, konteks pengembangan kegiatan pembelajaran, sarana, dan prasarana yang digunakan

dalam belajar. Informasi untuk guru berisi berbagai saran atau rekomendasi tentang konsep ilmu, penerapan pembelajaran dengan berbagai pendekatan/metode pembelajaran, penggunaan material dan media, prosedur keselamatan kerja, pengalaman empiris, maupun penilaian. Informasi untuk guru ini diharapkan dapat memandu guru secara baik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.

g. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dengan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap capaian pembelajaran.

1) Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran merupakan satu tahapan sistematis yang dilakukan guru, ketika melaksanakan proses belajar-mengajar. Guru perlu memahami langkah-langkah pembelajaran saat mengajar di kelas. Seorang guru perlu mengatur jam belajar yang tersedia dengan susunan kegiatan-kegiatan pembelajaran secara baik, agar materi tersampaikan kepada peserta didik secara bermakna dan tercapai tujuan pembelajarannya. Langkah-langkah pembelajaran meliputi

a) Persiapan Mengajar

Guru sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, perlu melakukan persiapan mengajar yang matang agar kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Persiapan mengajar yang dapat dilakukan antara lain seperti berikut.

- 1) Melakukan persiapan penampilan diri
- 2) Mempersiapkan rencana pembelajaran
- 3) Menyiapkan sumber-sumber belajar bagi peserta didik
- 4) Menyiapkan media pembelajaran
- 5) Menyiapkan format-format penilaian pembelajaran

b) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran pada umumnya terdiri atas tiga kegiatan, yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan, guru dapat mengawali pembelajaran dengan memberikan salam pembuka, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan presensi, apersepsi, motivasi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan memberikan pengantar materi berupa tes diagnostik yang diwujudkan dalam bentuk pertanyaan pemantik pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru membimbing peserta didik untuk melakukan berbagai aktivitas pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang telah ditentukan. Guru memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis seperti melakukan eksplorasi, berdiskusi dengan kelompok, mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik, bertanya mengenai materi yang tidak dimengerti kepada guru, menyelesaikan masalah, membuat suatu produk, mempresentasikan, dan sebagainya.

Pelaksanaan kegiatan inti pembelajaran dapat didukung dengan menggunakan berbagai sarana prasarana pembelajaran atau media pembelajaran

lainnya. Pada saat peserta didik melakukan aktivitas belajar, guru dapat memberikan pelayanan yang dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar. Segala kegiatan yang dilakukan peserta didik diupayakan agar memberikan pengalaman langsung sehingga membentuk sikap Profil Pelajar Pancasila.

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, guru dan peserta didik dapat melakukan kegiatan simpulan pembelajaran, refleksi pembelajaran, evaluasi pembelajaran, rencana tindak lanjut untuk pertemuan yang akan datang dan mengucapkan salam penutup untuk mengakhiri pembelajaran.

2) Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif digunakan saat kondisi guru dan/atau peserta didik tidak dapat melaksanakan prosedur kegiatan belajar utama dikarenakan kondisi pembelajaran tidak dapat dilangsungkan secara normal. Kegiatan ini menjadi bahan inspirasi bagi guru untuk melakukan kreativitas pembelajaran yang sesuai kondisi/kebutuhan sekolah.

3) Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana disiapkan agar peserta didik dapat memilih media pembelajaran yang akan digunakan sesuai dengan kenyamanan, gaya belajar, dan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Sarana prasarana yang sifatnya khusus akan dijelaskan pada setiap unit per kegiatan pembelajaran. Namun, sarana prasarana pada setiap unit per kegiatan pembelajaran yang sifatnya umum akan dijelaskan sebagai berikut.

Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, antara lain sebagai berikut:

Daftar hadir peserta didik.

Lembar Kerja (LK) untuk peserta didik.

Buku, alat tulis, atau komputer/laptop.

Ruang belajar di dalam dan di luar kelas yang cukup dan memadai.

Sumber internet dan youtube tentang pengolahan pangan dan nonpangan bahan serealialia dan umbi atau buku referensi mengenai bahan pangan nabati.

4) Interaksi dengan Orang Tua

Keberhasilan peserta didik di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara guru dan orang tua. Guru dan orang tua merupakan mitra dalam menunjang keberhasilan pembelajaran siswa. Guru perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran siswa kepada orang tua dan bekerja sama dalam ketercapaian pembelajarannya.

5) Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi terhadap suatu proses pembelajaran sangat dibutuhkan baik bagi guru maupun peserta didik. Refleksi guru sangat dibutuhkan untuk mengintrospeksi diri guru terhadap kemampuan kegiatan pengajaran yang disampaikan kepada peserta didik.

Refleksi guru pada dasarnya bertujuan untuk mengukur kemampuan guru dalam mengajar terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran.

Adapun, peserta didik memberikan refleksi terhadap aktivitas pembelajaran yang diterimanya. Ungkapan refleksi peserta didik diberikan kebebasan berpendapat terhadap strategi pembelajaran, cara mengajar, dan pengalaman pembelajaran

yang didapatnya. Pemberian kesempatan pada peserta didik untuk mengekspresikan diri melalui Refleksi Peserta Didik akan mendekatkan hubungan antara guru dan peserta didik.

Refleksi sangat bermanfaat bagi guru dan peserta didik. Berikut ini pertanyaan-pertanyaan terkait refleksi guru dan refleksi peserta didik.

Refleksi Guru

1. Bagian mana yang paling menyenangkan dalam pembelajaran hari ini?
2. Kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami peserta didik atau ditemukan dalam proses pembelajaran?
3. Apakah yang harus diperbaiki dan bagaimana cara memperbaiki proses pembelajaran?
4. Bagaimana keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran?
5. Apakah tujuan pembelajaran hari ini tercapai?
6. Apakah kegiatan pembelajaran hari ini sudah sesuai target?
7. Apakah strategi/rencana pembelajaran hari ini berjalan dengan baik?
8. Apakah metode pembelajaran yang digunakan cocok untuk materi ini?
9. Apakah peserta didik dapat menceritakan kembali pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dari seluruh kegiatan pembelajaran secara runtun?
10. Apakah peserta didik memahami tujuan dan manfaat dari runtunan semua kegiatan pembelajaran dalam kehidupannya sehari-hari?
11. Apakah peserta didik kesulitan dalam mengikuti runtunan semua kegiatan pembelajaran?
12. Bagaimana perbaikan yang akan dilakukan jika ada bagian kegiatan pembelajaran yang kurang dipahami oleh peserta didik?

Gambar 4 Form Refleksi Guru

Refleksi Peserta Didik

1. Bagian mana yang paling menarik dalam pembelajaran hari ini?
2. Adakah sesuatu yang belum dipahami dalam pembelajaran hari ini?
3. Apakah ada yang menghambat pembelajaran hari ini?
4. Perubahan apa saja yang kalian rasakan setelah pembelajaran hari ini?
5. Hal baru apa yang kalian dapatkan setelah mengikuti pembelajaran pada materi ini?
6. Sikap dan perilaku apa saja yang dapat kalian tumbuhkan setelah mengikuti pembelajaran pada materi ini?
7. Keterampilan apa saja yang dapat kalian kembangkan setelah mengikuti pembelajaran pada materi ini?
8. Pengalaman apa yang didapat setelah mengikuti kegiatan ini?
9. Tantangan apa yang kamu jumpai dalam proses pembelajaran tadi?
10. Apakah yang kamu lakukan hari ini sudah mencapai tujuan dari desain yang kamu buat?
11. Ide apa yang kamu dapatkan setelah pembelajaran hari ini?
12. Apakah kalian dapat menyampaikan produk hasil proyek dengan jelas?
13. Apakah kalian dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari teman-teman kalian ketika menyampaikan produk hasil proyek tersebut?
14. Hal positif apa yang kalian ambil dari pembelajaran hari ini?
15. Apakah yang paling membuat kalian senang dalam melakukan pembelajaran hari ini?
16. Apa yang akan kalian lakukan selanjutnya setelah kalian menguasai materi ini?

Gambar 5 Contoh Refleksi Peserta Didik

6) Penilaian

Penilaian mengacu pada tujuan pembelajaran sebagai alat ukur keberhasilan pembelajaran peserta didik. Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran, yaitu berupa penilaian diagnostik dan penilaian formatif yang ditujukan pada individu peserta didik maupun per kelompok peserta didik.

a) Penilaian Diagnostik

Penilaian diagnostik dilakukan di awal unit. Penilaian diagnostik bertujuan untuk mengukur pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki peserta didik yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Hasil penilaian diagnostik akan digunakan guru sebagai titik awal materi dasar yang akan dipelajari oleh peserta didik. Adapun, instrumen penilaian diagnostik telah tersedia di setiap unit. Guru dapat menerapkan dan memberikan penilaiannya.

b) Penilaian Formatif

Penilaian formatif dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Penilaian pada Kurikulum Merdeka meliputi ranah pengetahuan, keterampilan dan afektif (berupa Profil Pelajar Pancasila) menjadi satu kesatuan yang utuh. Hal ini mengingat setelah peserta didik mendapatkan pengetahuan, diharapkan dapat dipraktikkan/diimplementasikan menjadi memiliki keterampilan bagi peserta didik, yang pada akhirnya terbentuk sikap/afektif Profil Pelajar Pancasila sesuai pengalaman pembelajaran yang diperolehnya.

Penilaian formatif perlu dilakukan agar perkembangan belajar dalam usaha mencapai tujuan pembelajaran dapat dipantau. Tentunya, banyak penugasan yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan, penugasan diberikan pada setiap elemen dari setiap Tujuan Pembelajaran sehingga setiap ada penugasan, tentu perlu dibuat penilaiannya.

1) Penilaian Kegiatan Diskusi dan Presentasi

Penilaian kegiatan diskusi dan presentasi dalam pembelajaran dapat menggunakan format penilaian pada Tabel 7. Dalam penggunaannya, guru melakukan penyesuaian materi penguatan profil Pancasila dalam penilaian kegiatan diskusi dan presentasi pada dimensi gotong royong (subelemen kerja sama, komunikasi untuk mencapai tujuan bersama, koordinasi Sosial) dan dimensi mandiri (mengembangkan pengendalian dan disiplin diri).

Tabel 7. Format Dasar Penilaian Diskusi dan Presentasi Hasil Observasi dan Eksplorasi

No.	Nama	Diskusi Kelompok		
		Keterlibatan Anggota Kelompok	Hasil Diskusi	Ketepatan Waktu

Keterangan:

Rentang Skor 1-4

1: Kurang 2: Cukup 3: Baik 4: Sangat baik

Pengisian format penilaian di atas dapat dilakukan dengan merujuk pada rubrik penilaian yang tertera pada Tabel 8.

Tabel 8. Indikator Rubrik Penilaian Diskusi Presentasi

Aspek	Indikator	Skor
Keterlibatan Anggota Kelompok	Semua anggota terlibat dalam diskusi.	4
	Sebagian besar anggota terlibat dalam diskusi.	3
	Sebagian kecil anggota terlibat dalam diskusi.	2
	Semua anggota kelompok tidak menunjukkan niat dan usaha untuk berdiskusi.	1
Aspek	Indikator	Skor
Hasil Diskusi	Peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi terkait proses pembuatan, karakteristik penyajian, serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan dengan bahasa yang baik dan benar.	4
	Peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi terkait proses pembuatan, serta karakteristik penyajian dan pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan tapi bahasa belum baik dan benar.	3
	Peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi hanya terkait proses pembuatan atau hanya karakteristik penyajian dan pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan.	2
	Peserta didik hanya dapat menuliskan hasil diskusi dan belum dapat mempresentasikan hasil diskusi terkait proses pembuatan, serta karakteristik penyajian dan pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan.	1
Aspek	Indikator	Skor
Ketepatan Waktu	Peserta didik selesai merumuskan dan mengirimkan hasil diskusi tepat pada waktunya atau lebih awal.	4
	Terlambat 1-5 menit dalam merumuskan dan mengirimkan hasil diskusi.	3

	Terlambat 6-10 menit dalam merumuskan dan mengirimkan hasil diskusi.	2
	Terlambat 11-15 menit dalam merumuskan dan mengirimkan hasil diskusi	1

Skor Maksimal: 12 poin

$N = (\text{Jumlah skor yang diperoleh Peserta Didik}) / (\text{Skor Maksimal}) \times 100 =$
....

2) Penilaian Kegiatan Perencanaan Produk dan Kemasan

Penilaian kegiatan perencanaan produk dan kemasan dalam pembelajaran dapat menggunakan format penilaian pada Tabel 9. Penerapan penguatan profil Pancasila dalam penilaian kegiatan perencanaan produk dan kemasan pada dimensi gotong royong (subelemen kerja sama, komunikasi untuk mencapai tujuan bersama) dan dimensi bernalar kritis (sub elemen mengajukan pertanyaan; mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan; merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri).

Tabel 9. Format Dasar Penilaian Kegiatan Perencanaan Pembuatan Produk dan Kemasan

No.	Nama Peserta Didik	Keterlibatan Anggota Kelompok	Rancangan Produk	Rancangan Kemasan	Orisinalitas Karya

Keterangan:

Rentang Skor 1-4

1: Kurang 2: Cukup 3: Baik 4: Sangat baik

Pengisian format di atas dapat dilakukan dengan merujuk pada rubrik penilaian yang tertera pada tabel 10.

Tabel 10. Indikator Rubrik Penilaian Perencanaan Pembuatan Produk dan Kemasan

Aspek	Indikator	Skor
Keterlibatan Anggota Kelompok	Semua anggota terlibat dalam proses perencanaan.	4
	Sebagian besar anggota terlibat dalam proses perencanaan.	3
	Sebagian kecil anggota terlibat dalam proses perencanaan.	2
	Semua anggota kelompok tidak menunjukkan niat dan usaha untuk ikut proses perencanaan	1
Aspek	Indikator	Skor
Hasil Diskusi	Peserta didik dapat menuliskan rancangan bahan, alat, dan langkah kerja yang akan dilaksanakan serta gambaran produk yang akan dibuat pada proses pembuatan produk olahan pangan/nonpangan dengan bahasa yang baik dan benar serta sistematis.	4
	Peserta didik hanya dapat menuliskan rancangan bahan, alat, dan langkah kerja yang akan dilaksanakan pada proses pembuatan produk olahan pangan/nonpangan tanpa disertai gambaran produk.	3
	Peserta didik hanya dapat menuliskan rancangan bahan dan alat yang akan digunakan pada proses pembuatan produk olahan pangan/nonpangan dari tanpa disertai langkah kerja dan gambaran produk.	2
	Peserta didik hanya dapat menuliskan jenis produk olahan pangan/nonpangan.	1
Aspek	Indikator	Skor
Rancangan Kemasan	Peserta didik dapat menuliskan jenis kemasan yang akan digunakan untuk mengemas produk olahan pangan/nonpangan, gambaran bentuk kemasan, serta label dengan sistematis dan bahasa yang baik dan benar.	4

	Peserta didik dapat menuliskan jenis kemasan yang akan digunakan untuk mengemas produk olahan pangan/nonpangan, gambaran bentuk kemasan, serta label tapi belum sistematis dan bahasa belum baik dan belum benar.	3
	Peserta didik hanya menuliskan jenis kemasan yang akan digunakan untuk mengemas produk olahan pangan/nonpangan serta gambaran bentuk kemasan tersebut.	2
	Peserta didik hanya menuliskan jenis kemasan yang akan digunakan untuk mengemas produk olahan pangan/nonpangan.	1
Aspek	Indikator	Skor
Orisinalitas Karya	Perencanaan menampilkan kebaruan ide dan kreativitas peserta didik.	4
	Perencanaan merupakan hasil modifikasi dari ide yang ditawarkan guru.	3
	Perencanaan meniru ide dari guru.	2
	Perencanaan meniru ide dari peserta didik lainnya.	1

Skor Maksimal: 12 poin

$N = (\text{Jumlah skor yang diperoleh Peserta Didik}) / (\text{Skor Maksimal}) \times 100$
=....

(3) Penilaian Kegiatan Pembuatan Produk Pangan dan Nonpangan serta Kemasan

Penilaian kegiatan pembuatan produk pangan dan nonpangan serta kemasan dalam pembelajaran dapat menggunakan format penilaian pada Tabel 11. Penerapan penguatan profil Pancasila dalam penilaian kegiatan pembuatan produk pangan dan nonpangan serta kemasan pada dimensi kreatif (sub elemen Menghasilkan Gagasan yang Orisinal, Menghasilkan Karya dan Tindakan yang Orisinal, Memiliki Keluwesan Berpikir dalam Mencari Alternatif Solusi Permasalahan).

Tabel 11. Format Dasar Penilaian Pembuatan Produk dan Kemasan

No	Nama Peserta Didik	Pembuatan Produk		
		Persiapan	Proses Produksi	Produk Akhir

Rentang Skor: 1 – 4

1 = Kurang; 2 = Cukup; 3 = Baik; 4 = Sangat Baik

Pengisian format penilaian di atas dapat dilakukan dengan merujuk pada rubrik penilaian yang tertera pada tabel 12.

Tabel 12. Indikator Penilaian Pembuatan Produk dan Kemasan

Aspek	Indikator	Skor
Persiapan	Alat dan bahan lengkap sesuai dengan proses pembuatan produk yang higienis disertai dengan kelengkapan alat pelindung diri	4
	Alat dan bahan lengkap sesuai dengan proses pembuatan produk yang higienis.	3
	Alat dan bahan tidak lengkap tapi sesuai dengan proses pembuatan produk yang higienis.	2
	Alat dan bahan tidak lengkap dan tidak sesuai dengan proses pembuatan produk yang higienis.	1
Aspek	Indikator	Skor
Proses Produksi	Proses pembuatan produk sudah sesuai dengan urutan langkah kerja rancangan produk dan selesai sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan	4

	Proses pembuatan produk sudah sesuai dengan urutan langkah kerja rancangan produk selesai selesai tidak sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan.	3
	Proses pembuatan produk tidak sesuai dengan urutan langkah kerja rancangan produk namun selesai sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan.	2
	Proses pembuatan produk tidak sesuai dengan urutan langkah kerja rancangan produk dan tidak terselesaikan.	1
Aspek	Indikator	Skor
Produk Akhir	Produk olahan pangan sangat baik dari segi rasa, aroma, warna, tekstur, dan kenampakan disertai kemasan yang tepat.	4
	Produk olahan pangan baik dari segi rasa dan aroma, tetapi warna dan tekstur kurang baik sehingga kenampakannya pun kurang menarik.	3
	Produk olahan pangan kurang dari segi rasa dan aroma tapi baik dari segi kenampakan	2
	Produk olahan pangan tidak memenuhi kriteria rasa, aroma, dan kenampakan.	1

Skor Maksimal: 12 poin

$N = (\text{Jumlah skor yang diperoleh Peserta Didik}) / (\text{Skor Maksimal}) \times 100 = \dots$

4) Penilaian Kegiatan Pembuatan Laporan

Penilaian kegiatan pembuatan laporan dalam pembelajaran dapat menggunakan format penilaian pada Tabel 13. Penerapan penguatan profil Pancasila dalam penilaian kegiatan pelaporan pengolahan produk dan kemasan pada dimensi bernalar kritis (sub

elemen mengajukan pertanyaan; mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan; merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri).

Tabel 13. Format Dasar Penilaian Pembuatan Laporan

No	Nama Peserta Didik	Pendahuluan	Isi Laporan	Tampilan Laporan

Rentang Skor: 1 – 4

1 = Kurang; 2 = Cukup; 3 = Baik; 4 = Sangat Baik

Pengisian format penilaian di atas dapat dilakukan dengan merujuk pada rubrik penilaian yang tertera pada tabel 14.

Tabel 14. Indikator Penilaian Pembuatan Laporan

Aspek	Indikator	Skor
Pendahuluan	Bagian pendahuluan memuat semua komponen yang diminta, yaitu: 1. latar belakang pemilihan bahan baku; 2. latar belakang pemilihan jenis produk; 3. tujuan pengolahan; 4. keterangan waktu dan tempat pelaksanaan.	4
	Bagian pendahuluan hanya memuat tiga komponen yang diminta.	3
	Bagian pendahuluan hanya memuat dua komponen yang diminta.	2
	Bagian pendahuluan hanya memuat satu komponen yang diminta.	1

Aspek	Indikator	Skor
Isi Laporan	Bagian isi memuat seluruh komponen yang diminta, yaitu: 1. alat; 2. bahan; 3. langkah kerja; 4. pembahasan.	4
	Bagian isi laporan hanya memuat tiga komponen yang diminta.	3
	Bagian isi laporan hanya memuat dua komponen yang diminta.	2
	Bagian isi laporan hanya memuat satu komponen yang diminta.	1
Aspek	Indikator	Skor
Tampilan Laporan	Tampilan laporan memuat seluruh komponen yang diminta, yaitu: 1. tulisan rapi; 2. keterbacaan mudah dipahami; 3. pemilihan kata tepat; 4. kesimpulan dan saran berkaitan.	4
	Bagian isi tampilan laporan hanya memuat tiga komponen yang diminta.	3
	Bagian isi tampilan laporan hanya memuat dua komponen yang diminta.	2
	Bagian isi tampilan laporan hanya memuat satu komponen yang diminta.	1

Skor Maksimal: 12 poin

$N = (\text{Jumlah skor yang diperoleh Peserta Didik}) / (\text{Skor Maksimal}) \times 100 = \dots$

(5) Penilaian Kegiatan Presentasi Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pengolahan

Penilaian kegiatan presentasi laporan pelaksanaan kegiatan pengolahan dalam pembelajaran dapat menggunakan format penilaian pada Tabel 15. Penguatan profil Pancasila dalam penilaian kegiatan presentasi laporan pelaksanaan pengolahan pada dimensi gotong royong (subelemen kerja sama, komunikasi untuk mencapai tujuan bersama, koordinasi sosial) dan dimensi mandiri (mengembangkan pengendalian dan disiplin diri).

Tabel 15. Format Dasar Penilaian Kegiatan Presentasi Laporan Pelaksanaan Kegiatan

No	Nama Peserta Didik	Pembuatan Produk		
		Kelengkapan Materi	Penulisan Materi	Kemampuan Presentasi

Rentang Skor: 1 – 4

1 = Kurang; 2 = Cukup; 3 = Baik; 4 = Sangat Baik

Pengisian format penilaian di atas dapat dilakukan dengan merujuk pada rubrik penilaian yang tertera pada Tabel 16.

Tabel 16. Indikator Penilaian Kegiatan Presentasi

Aspek	Indikator	Skor
Kelengkapan Materi	Kelengkapan materi memenuhi semua kriteria berikut. 1. Power point terdiri atas judul, isi, materi, dan daftar pustaka. 2. Power point disusun sistematis sesuai materi.	4

	3. Terdapat daftar pustaka dari internet yang telah relevan.	
	4. Dilengkapi dengan gambar/animasi yang menarik dan sesuai dengan materi.	
	Kelengkapan materi hanya memenuhi tiga kriteria.	3
	Kelengkapan materi hanya memenuhi dua kriteria.	2
	Kelengkapan materi hanya memenuhi satu kriteria.	1
Aspek	Indikator	Skor
Penulisan Materi	Penulisan materi memenuhi semua kriteria berikut.	4
	1. Materi dibuat dalam bentuk power point.	
	2. Setiap slide dapat terbaca dengan jelas.	
	3. Isi materi dibuat ringkas dan berbobot.	
	4. Materi sesuai dengan pokok pembahasan.	
	Penulisan materi hanya memenuhi tiga kriteria.	3
	Penulisan materi hanya memenuhi dua kriteria.	2
	Penulisan materi hanya memenuhi satu kriteria.	1
Aspek	Indikator	Skor
Kemampuan Presentasi	Kegiatan presentasi memenuhi semua kriteria berikut.	4
	1. Dipresentasikan dengan percaya diri, antusias, dengan kalimat yang terdengar jelas.	

	2. Semua anggota kelompok berpartisipasi dalam presentasi.	
	3. Dapat mengemukakan ide dan berargumen dengan baik.	
	4. Mampu mengelola waktu presentasi dengan baik.	
	Kemampuan presentasi hanya memenuhi tiga kriteria.	3
	Kemampuan presentasi hanya memenuhi dua kriteria.	2
	Kemampuan presentasi hanya memenuhi satu kriteria.	1

Skor Maksimal: 12 poin

$N = (\text{Jumlah skor yang diperoleh Peserta Didik}) / (\text{Skor Maksimal}) \times 100 = \dots$

(7) Pengayaan

Pengayaan adalah suatu bentuk kegiatan yang diberikan kepada peserta didik, secara individu atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan peserta didik lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada peserta didik dapat melalui tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan kognitif tinggi sehingga mendorong siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

(8) Remedial

Remedial adalah pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial menggunakan berbagai metode yang diakhiri dengan penilaian untuk mengukur kembali tingkat ketuntasan belajar peserta didik. Pembelajaran remedial diberikan kepada peserta didik bersifat terpadu, artinya guru

memberikan pengulangan materi dan terapi masalah pribadi ataupun kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik.

9) Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana untuk membantu dan mempermudah kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaksi efektif antara peserta didik dan pendidik. LKPD berupa lembar kerja yang harus dikerjakan oleh peserta didik pada suatu unit materi tertentu.

Tabel 17 Lembar Kerja Peserta Didik-1 (LKPD-1)

Nama kelompok :

Nama anggota :

Kelas :

Laporan Kelompok: Observasi dan Wawancara di Lingkungan Sekitar (Sesuai Unit)

Nama Produk Olahan	
Bahan yang digunakan	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
Alat yang digunakan	1.
	2.
	3.
	4.
	5.

Langkah-langkah cara pembuatan	1. 2. 3. 4. 5.
Kriteria	1. 2. 3. 4. 5.
Penyajian dan kemasan (sesuai dengan fungsi utama kemasan)

Ungkapan Perasaan/komentar setelah melakukan kegiatan analisis produk olahan pangan/nonpangan.....:

.....
.....

Tabel 18 Lembar Kerja Peserta Didik-2 (LKPD-2)

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

Tabel 19 Lembar Kerja Peserta Didik-3 (LKPD-3)

Nama kelompok :

Nama anggota :

Kelas :

Pembuatan Karya :

Nama Produk Olahan	
Perencanaan (Identifikasi kebutuhan, ide gagasan)
Persiapan (Persiapan bahan, alat, rencana kerja, presentasi rencana kerja)
Pelaksanaan Pengolahan (proses pembuatan)
Penyajian dan Pengemasan (Penyajian, presentasi proses pembuatan)
Evaluasi (Analisis/evaluasi produk dari guru dan teman)

Tabel 20 Lembar Kerja Peserta Didik-4 (LKPD-4)

Format Laporan Karya Pengolahan

**LAPORAN
PRAKARYA: PENGOLAHAN
KELAS**

Materi Praktik :
Nama Hidangan/Olahan :
Nama Peserta Didik :
Tanggal Praktikum :

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang

(Berisi pemahaman tentang bahan baku produk dan produk, serta alasan pemilihan bahan baku produk dan produk)

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

B. Tujuan Praktikum

(Berisi tujuan dilakukan praktikum pengolahan produk olahan pangan/non pangan hewani daging dan ikan)

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

II. Isi

A. Deskripsi Produk Olahan

(Berisi teori dasar tentang bahan baku produk dan produk olahan)

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

B. Daftar Belanja Bahan

(Berisi bahan-bahan yang digunakan dan total belanja bahan dalam proses pembuatan produk olahan pangan/non pangan hewani daging dan ikan).

Daftar Belanja Bahan

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan	Harga
			
Total				

C. Daftar Penggunaan Alat

(Berisi alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan produk olahan pangan/non pangan hewani daging dan ikan)

No	Nama Alat	Jumlah	Fungsi	Gambar
			
Total				

D. Langkah Kerja

(Berisi langkah apa saja yang dilaksanakan dalam proses pembuatan produk olahan pangan/nonpangan hewani daging dan ikan)

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

E. Hasil /Kriteria

(Berisi hasil produk olahan pangan/nonpangan hewani daging dan ikan yang dibuat berdasarkan kriteria seperti rasa, aroma, warna, tekstur, dll)

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

F. Pembahasan

(Berisi hasil pengamatan produk dan/atau temuan-temuan yang muncul selama proses pembuatan produk pangan/nonpangan hewani daging)

dan ikan dikaitkan dengan materi pembelajaran pengolahan/unit yang telah dipelajari sebelumnya)

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

III. Penutup

(Berisi kesimpulan dari pembahasan praktikum yang telah dilaksanakan beserta saran untuk proses pembuatan produk olahan pangan/nonpangan hewani daging dan ikan selanjutnya)

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

Referensi

(Berisi daftar referensi/pustaka/acuan dalam proses pembuatan produk maupun laporan praktikum)

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

Lampiran Hasil

(Foto/dokumentasi)

10) Bahan Bacaan

Bahan bacaan berfungsi untuk membantu guru dan peserta didik dalam memberikan informasi dan memahami materi pembelajaran Prakarya: Pengolahan. Bahan bacaan ini sangat bermanfaat untuk mengetahui seluk-beluk materi yang disampaikan serta menunjang kegiatan pembelajaran. Guru sangat diharapkan untuk dapat memperkaya bahan bacaan dengan menggunakan berbagai literatur yang dimiliki dan terbaru, sebagai usaha memperluas wawasan peserta didik.

UNIT 1

MENGENAL SEREALIA DAN UMBI-UMBIAN



Mengenal Sereal dan Umbi-Umbian

A. Skema Pembelajaran Unit 1

Unit 1 ini berisikan mengenai pengenalan sereal dan umbi-umbian sebagai bahan yang dapat digunakan untuk modifikasi olahan pangan dan nonpangan. Pada Unit 1, peserta didik diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran kelas VIII pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan.



Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran Unit 1 ialah seperti berikut.

- a. Peserta didik mampu mengeksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.
- b. Peserta didik dapat menganalisis hasil eksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.
- c. Peserta didik mampu melaporkan hasil eksplorasi proses pembuatan, dan karakteristik penyajian dan pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.

Penguatan Profil Pancasila pada Unit 1 ini mengacu pada Panduan Umum, kegiatan pembelajaran Unit 1 fokus pada observasi dan presentasi terdapat pada dimensi pada beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, mandiri, gotong royong, serta bernalar kritis yang dapat dilihat pada pada Tabel 2 Panduan Umum.



Rekomendasi Alokasi Waktu

Rekomendasi alokasi waktu Unit 1 sebanyak 18 JP. Alokasi waktu dibagi menjadi 4 kegiatan pembelajaran.



Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi pada Unit 1 meliputi sereal sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal, karakteristik sereal, umbi sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal, dan karakteristik umbi. Peta materi Unit 1 ditunjukkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 1



Aktivitas

Aktivitas pembelajaran Unit 1 ini pada dasarnya dilakukan dengan pendekatan *student center learning* dengan menggunakan model *discovery learning*. Aktivitas pada Unit 1 ini berisikan aktivitas transfer informasi dari guru melalui penerapan model tersebut dengan materi mengenai sereal dan umbi-umbian.



Asesmen

Asesmen yang digunakan pada Unit 1 terdiri atas penilaian diskusi dan presentasi hasil observasi. Format penilaian terlampir pada Tabel 5 di Panduan Umum.

B. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Prosedur kegiatan pembelajaran Unit 1 meliputi 4 kegiatan dengan pokok-pokok materi seperti ditunjukkan Gambar 1.1. Prosedur pembelajaran lebih jelas sebagai berikut.

1. Kegiatan Pembelajaran 1: Mengenal Sereal sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal

Pada Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 1 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

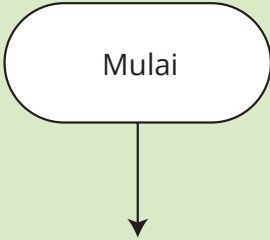
a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 1.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*.

Tabel 1. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 1

Alur	Dokumen/Media	Aktivitas Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan		
	<ol style="list-style-type: none">1. Bahan bacaan guru.2. Bahan bacaan peserta didik.	Pada kegiatan pendahuluan, peserta didik mendapatkan bahan bacaan dan informasi tambahan dari guru mengenai topik sereal, khususnya sereal di daerah tempat tinggal.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pembukaan</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik menjawab salam guru dengan penuh semangat. Peserta didik dicek kehadirannya.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Kesepakatan Pembelajaran</div>	Bahan bacaan peserta didik	Peserta didik bersama guru menyepakati rencana pembelajaran pada Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 1 dilaksanakan secara kelompok.
Kegiatan Inti		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Stimulus</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Bahan tayang (p p t / v i d e o / gambar / contoh nyata)	Peserta didik melihat gambar/ video/contoh asli sereal(a) (beras) dan mengeksplorasi beragam jenis sereal(a) (beras) yang ditunjukkan guru seperti beras putih, beras merah, beras hitam, dan beras cokelat.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Identifikasi Masalah</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik memperhatikan jenis beras yang berbeda.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pengumpulan Data (Tanya Jawab)</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik menyampaikan beragam pertanyaan maupun pernyataan berdasarkan pengalaman mengenai berbagai macam jenis beras yang pernah dikonsumsi ataupun dilihat.

Pengolahan Data (Diskusi)		Peserta didik memberikan pendapatnya serta menanggapi informasi mengenai beragam jenis beras yang disampaikan sesama peserta didik.
Pembuktian	1. Format penilaian diskusi (Tabel 5)	Peserta didik mendiskusikan informasi yang didapatkan di dalam kelas dengan bahan bacaan peserta didik mengenai jenis beras. Kemudian, peserta didik melakukan observasi untuk pembuktian.
Kegiatan Penutup		
Simpulan ↓		Perwakilan peserta didik diminta menyampaikan simpulan hasil diskusi.
Selesai	1. Refleksi Guru (Gambar 4) 2. Refleksi Peserta Didik (Gambar 5)	Peserta didik melakukan refleksi pada akhir kegiatan pembelajaran. Kemudian, kegiatan ditutup dengan doa. Peserta didik mendapatkan informasi rencana pembelajaran berikutnya.

Berikut contoh tugas observasi dari lingkungan sekitar mengenai sereal yang dapat dilakukan peserta didik pada Unit 1 Kegiatan 1.

TUGAS OBSERVASI

Amatilah gambar atau contoh asli yang ditunjukkan guru atau didapatkan dari lingkungan sekolah atau lingkungan sekitar tempat tinggal mengenai macam-macam beras atau sereal lainnya sesuai kondisi lingkungan sebagaimana contoh pada

bahan bacaan guru Unit 1 Kegiatan 1! Peserta didik diminta menyebutkan beragam jenis bahan dari hasil observasi yang dilakukan!

c. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Alternatif pembelajaran Kegiatan Pembelajaran 1 Unit 1 ini, contohnya seperti Wilayah Indonesia Tengah dan Indonesia bagian Timur yang banyak menghasilkan jagung sebagai sumber karbohidrat dan termasuk sereal yang paling banyak dikonsumsi. Selain itu, alternatif lain menggali potensi pangan lokal seperti hanjeli sebagai sumber karbohidrat dan termasuk sereal yang telah lama dikenal dan dibudidayakan di Indonesia khususnya di daerah Jawa Barat. Jika kondisi guru tidak dapat menghadiri kelas secara luring, pembelajaran secara daring dapat menjadi alternatif. Langkah pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.1.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Pada Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 1 ini, orang tua dilibatkan sebagai pendamping, dimana interaksi pembelajaran dalam bentuk pendampingan orang tua dalam penugasan mengenai jenis sereal yang ada di sekitar tempat tinggal.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Guru melakukan refleksi untuk mengevaluasi capaian pembelajaran terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Refleksi Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 1 ini dilakukan untuk *monitoring* dan evaluasi pembelajaran mengenai pengenalan sereal. Tahapan yang dapat dilakukan guru dan peserta didik untuk refleksi ditunjukkan Gambar 4 dan 5 Refleksi Guru dan Refleksi Peserta Didik pada Panduan Umum.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen atau penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian peserta didik pada tujuan pembelajaran Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 1 ini dilihat dari kegiatan observasi dan diskusi melalui format penilaian Tabel 7 dengan indikator rubrik penilaian Tabel 8 pada Panduan Umum. Kegiatan observasi dan diskusi yang dilakukan meliputi macam-macam beras yang ada di sekitar tempat tinggal serta produk yang biasa diolah dengan bahan utama dari beras maupun alteratif pangan lokal lain dari sereal yang tersedia di lingkungan sekitar.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 1 pada Kegiatan Pembelajaran 1 untuk memperdalam materi dapat diberikan materi pengayaan.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai sereal sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal yang bersumber dari internet dengan menggunakan kata kunci sereal, biji-bijian, dan cereas sebagai referensi tambahan.

MATERI PENGAYAAN

Buatlah sebuah *fun fact* yang kreatif tentang jenis serelia dan umbi yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar peserta didik. Materi *fun fact* dapat diperoleh dari berbagai referensi baik melalui wawancara, internet, atau buku sumber lainnya yang relevan. Kreasi *fun fact* dibuat pada sebuah karton berukuran A3. Hasil *fun fact* dapat dijadikan sumber belajar peserta didik sendiri atau dapat dibagikan pada peserta didik lain dengan cara menempelkan hasil karya tersebut di ruangan kelas.

i. Bahan Bacaan Guru

1) Pengertian Serealia

Serealia merupakan salah satu anggota dari suku padi-padian yang termasuk serealia sejati, beberapa contoh serealia meliputi padi, jagung, gandum, dan sorgum (Muhammad Afzal, dkk., 2020). Beberapa serealia di luar keluarga padi-padian seperti buckwheat, seed amaranth, dan kinoa termasuk serealia semu (Muhammad Afzal, dkk., 2020). Serealia tergolong padi-padian yang dibudidayakan dan menghasilkan karbohidrat. Namun, tanaman seperti sagu, ketela pohon, ubi jalar, atau kentang tidak digolongkan sebagai serealia meskipun memproduksi karbohidrat karena yang dipanen bukan bulir atau biji. Biji tumbuhan serealia adalah buah tipe khusus yang disebut karyopsis. Serealia kaya vitamin E dan B kompleks serta mineral.

2) Jenis Serealia

Jenis serealia antara lain beras, jagung, gandum, dan sorgum.

a) Beras

Beras adalah butir padi yang sudah dipisahkan dari sekam. Beras mengandung karbohidrat yang kaya akan zat gula atau glukosa. Rasa manis dari kandungan glukosa merupakan sumber energi yang bermanfaat bagi tubuh untuk melakukan berbagai aktivitas.



Gambar 1. 2. Beras Cokelat
Sumber: Kemendikbudristek/Kevin Ramone
(2022)



Gambar 1. 3. Beras Putih
Sumber: Kemendikbudristek/Kevin Ramone
(2022)



Gambar 1. 4. Beras Merah
Sumber: freepik.com/ freepik



Gambar 1. 5. Beras Hitam
Sumber: Kemendikbudristek/Kevin Ramone
(2022)

Warna beras yang berbeda-beda diatur secara genetik, akibat perbedaan gen yang mengatur warna aleuron, warna endosperma, dan komposisi pada endosperma. Ada beras putih, beras merah, beras hitam, ketan (beras ketan) dan ketan hitam.

B) Jagung

Jagung merupakan tanaman semusim (annual). Satu siklus hidupnya diselesaikan dalam 80-150 hari. Paruh pertama dari siklus merupakan tahap pertumbuhan vegetatif dan paruh kedua untuk tahap pertumbuhan generatif. Bagian yang kaya akan karbohidrat adalah bagian biji.



Gambar 1. 6. Jagung
Sumber: Kemendikbudristek/Vina Dwiyanti (2022)

Tanaman jagung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan hewan. Hampir semua bagian tanaman jagung dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan antara lain seperti berikut.

- a) Batang dan daun muda untuk pakan ternak.
- b) Batang dan daun tua setelah panen untuk pupuk hijau atau kompos.
- c) Batang dan daun kering untuk kayu bakar.
- d) Batang jagung untuk kelancaran atau turus.
- e) Batang jagung untuk full atau bahan kertas.
- f) Buah jagung muda untuk sayuran, berkedel, bakwan, dan sambal goreng.
- g) Biji jagung tua untuk pengganti nasi, brondong, roti jagung, tepung bihun, bahan campuran kopi bubuk, biskuit, kue kering, pakan ternak, bahan baku industri, industri farmasi, dekstrin, perekat, dan industri tekstil.

C) Gandum

Di Indonesia, masyarakat hanya menjadikan gandum sebagai bahan roti dan mie. Gandum juga mempunyai kandungan karbohidrat cukup tinggi.



Gambar 1. 7. Gandum

Sumber: Kezia Prasetya Christvidya/fimela.com (2022)

Manfaat gandum, yaitu

- a) membuat tubuh merasa kenyang lebih lama,
- b) menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh,
- c) menurunkan berat badan,
- d) menyembuhkan sembelit,
- e) mengurangi risiko terkena kanker.

C) Sorgum

Sorgum merupakan tanaman serbaguna yang dapat digunakan sebagai sumber pangan, pakan ternak, dan bahan baku industri. Sorgum mengandung karbohidrat.



Gambar 1. 8. Sorgum

Sumber: Bogordaily/www.glitsmedia.com (2022)

Sorgum bermanfaat mulai dari daun sampai akarnya. Manfaat sorgum, yaitu seperti berikut.

- a) Daun sorgum menjadi sumber pakan ternak.
- b) Tangkai daun dijadikan kerajinan tangan dan sapu.
- c) Bunga sorgum dimanfaatkan sebagai bunga kering untuk hiasan.
- d) Batang sorgum yang masih muda dapat dibuat sirup karena rasanya manis.

- e) Akar sorgum digunakan sebagai jamu untuk memperlancar peredaran darah.
- f) Biji sorgum kaya akan protein, kalsium, dan karbohidrat lebih besar dibandingkan dengan beras dan jagung.
- g) Biji sorgum dapat dibuat tepung sebagai bahan dasar pembuatan panganan.
- h) Sumber lain dapat menjadi bahan bacaan guru melalui artikel ilmiah atau video melalui tautan berikut: https://www.youtube.com/watch?v=KmSKq_x-tbg_.

2. Kegiatan Pembelajaran 2: Mengenal Karakteristik Serealia sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal

Pada Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 2 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, dan tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1 pada Tabel 1.1 yang diawali dengan persiapan mengajar dan kegiatan pembelajaran dengan topik mengenal karakteristik beras. Berikut contoh tugas yang dapat diberikan guru untuk melihat ketercapaian TP pada unit 1 kegiatan pembelajaran 2

TUGAS OBSERVASI

Amatilah gambar atau contoh asli yang ditunjukkan guru atau didapatkan dari lingkungan sekolah atau lingkungan sekitar tempat tinggal mengenai macam-macam beras berdasarkan karakteristiknya! Peserta didik diminta mengklasifikasikan beragam jenis beras dari hasil observasi yang dilakukan

c. Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 2 dilakukan dengan memberikan alternatif jenis sereal nonberas seperti jagung dan hanjeli, serta dengan alternatif pilihan beragam model dan tahapan yang dapat digunakan sebagaimana pada Panduan Umum. Selain itu, alternatif pembelajaran lainnya dapat dilakukan pembelajaran daring jika guru tidak dapat melakukan pembelajaran tatap muka secara luring dengan beragam model pembelajaran pada panduan umum. Langkah pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.1.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus mengenal karakteristik sereal khususnya beras.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi Guru dan peserta didik dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 1, dengan topik lebih spesifik pada karakteristik dari macam-macam beras yang ada disekitar tempat tinggal.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 1 pada Kegiatan Pembelajaran 2 sebagai contoh seperti berikut.

MATERI PENGAYAAN

- Peserta didik dapat melakukan sebuah observasi dan eksplorasi mengenai karakteristik sereal (beras) pada sebuah pasar atau lingkungan tempat kalian tinggal.
- Bandingkanlah karakteristik antara beras putih, beras merah, beras ketan putih, dan beras ketan hitam.

- Hasil observasi dan eksplorasi dapat dituliskan pada sebuah karton berukuran A3 dengan dilengkapi tempelan/irisan benda nyatanya. Kreasikan hasil karya peserta didik agar lebih menarik. Sehingga hasil karya dapat dijadikan sumber belajar tambahan untuk memperkaya materi peserta didik.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai karakteristik serealida dari internet atau buku.

i. Bahan Bacaan Guru

Berikut uraian tentang beberapa jenis beras.

1) Pandan Wangi

Beras dari Cianjur ini termasuk salah satu jenis beras yang terkenal di pasaran. Beras jenis pandan wangi ini akan mengeluarkan bau harum yang mirip seperti daun pandan saat dimasak dan rasanya pulen saat dimakan.

Ciri fisik beras pandan wangi:

- a) bentuknya cenderung bulat,
- b) ujungnya tidak runcing,
- c) warnanya putih agak bening dan sedikit kekuningan,
- d) wangi pandan.

2) IR 64 atau Setra Ramos

Beras ramos merupakan beras jenis IR 64 yang merupakan varietas paling umum ditanam di Indonesia dan paling banyak digemari. Nasinya terasa pulen, tetapi tidak lengket dan gurih ketika dimasak. Buliran berasnya panjang dan tidak beraroma pandan. Beras IR 64 atau

Setra Ramos adalah beras yang paling banyak beredar di pasaran karena harganya terjangkau dan relatif cocok dengan selera masyarakat Indonesia. Normalnya, beras jenis ini pulen jika dimasak menjadi nasi. Namun, jika telah berumur terlalu lama (lebih dari 3 bulan), beras ini menjadi sedikit pera, dan mudah basi ketika menjadi nasi.

Beras ini memiliki ciri fisik:

- a) bulir agak panjang / lonjong, tidak bulat,
- b) warna putih,
- c) tidak mengeluarkan aroma wangi seperti pandan wangi.

3) **Rojolele**

Rojolele merupakan salah satu jenis beras lokal daerah Jawa Tengah. Nama rojolele ialah sebutan dari daerah Jawa Tengah atau Jawa Timur. Bentuk fisiknya:

- a) bulir memanjang dan cenderung bulat,
- b) sebagian berwarna putih susu,
- c) tidak wangi seperti beras pandan wangi.

3) **IR 42**

Beras IR 42 mempunyai kemiripan dengan beras IR 64 dari segi nama dan bentuk berasnya, tetapi berukuran lebih kecil. Ciri lainnya dari beras ini setelah dimasak yaitu tidak menghasilkan nasi yang pulen, melainkan sedikit keras dan kering. Nasi jenis ini sangat cocok jika dimasak menjadi beberapa variasi makanan, seperti dimasak menjadi nasi goreng, nasi udak, ketupat, dan lontong. Meskipun beras IR 42 memiliki bentuk yang cenderung lebih kecil, harganya lebih mahal dari beras IR 64. Hal

tersebut disebabkan karena beras IR 42 sporadis ditanam oleh petani. Petani lebih sering menanam beras IR 64. Ciri fisik beras IR 42 yaitu

- a) bentuknya lonjong, tidak bulat, mirip dengan IR 64,
- b) ukurannya lebih kecil dari IR 64,
- c) tidak wangi pandan.

4) Beras Solok

Beras solok merupakan beras yang berasal dari Sumatra Barat. Beras solok ada beberapa jenis, seperti cisokan, anak daro, dan caredek. Jenis yang paling diminati masyarakat adalah anak daro. Ciri fisik beras anak daro yaitu

- a) bentuk bulir beras agak kecil,
- b) bulir beras yang kecil akan membesar begitu nasinya dimasak,
- c) warnanya putih beras yang khas dan tidak mengilat,
- d) tidak beraroma pandan,
- e) nasi yang dimasak berderai, tidak mudah menjadi lembek atau hancur.

Beras ini sangat populer hingga keluar Sumatra Barat, khususnya daerah Riau dan Jambi. Beras ini relatif cukup tinggi harganya. tidak banyak petani yang mau menanam karena adanya biaya tambahan perawatan pada masa pertumbuhan. Sumber lain dapat diakses pada tautan berikut.

- 1) <https://jurnal.uns.ac.id/ilmupangan/article/download/13636/11378>
- 2) <https://journal.unuha.ac.id/index.php/JTI/article/view/599>.

3. Kegiatan Pembelajaran 3: Mengenal Umbi sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal

Pada Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 3 ini menggunakan model *discovery learning* dengan topik pembahasan mengenai mengenal umbi sebagai bahan olahan pangan lokal.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 3 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 1.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*, dengan fokus materi berbagai jenis umbi.

TUGAS OBSERVASI

Amatilah singkong sebagai salah satu umbi yang dapat dijadikan produk olahan pangan. Berikan contoh jenis singkong dan contoh produknya!

Berikut contoh tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik secara individu atau kelompok mengenai umbi yaitu singkong sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal.

c. Pembelajaran Alternatif

Alternatif pembelajaran dapat menggunakan pilihan umbi yang ada di sekitar tempat tinggal seperti umbi akar (wortel), umbi buah (ubi jalar, kentang, bengkuang, lobak, ubi ungu, talas) atau dapat juga menggunakan aneka umbi lapis seperti bawang merah dan bawang bombay jika singkong sulit didapatkan.

Selain itu alternatif pembelajaran lain yang dapat guru lakukan ialah mengeksplorasi umbi lokal khas daerah sehingga dapat mengenalkan peserta didik umbi lokal dan membantu program pemerintah dalam budidaya dan ketahanan pangan lokal khas daerah masing-masing. Umbi banyak ditemukan di wilayah tanah Jawa tetapi masih banyak masyarakat belum mengoptimalkan umbi menjadi olahan yang variatif seperti suweg, uwi, gembili, ganyong, garut, gadung, maupun ilas/porang.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus mengenai jenis dan karakteristik umbi yang ada di sekitar tempat tinggal.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang digunakan sama dengan Kegiatan Pembelajaran 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan untuk memperdalam materi bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 1 pada Kegiatan Pembelajaran 3 sebagai berikut.

MATERI PENGAYAAN

- Peserta didik dapat melakukan observasi dan eksplorasi mengenai karakteristik sereal dan umbi pada sebuah pasar atau lingkungan tempat tinggal.
- Bandingkan pula karakteristik antara ubi jalar, singkong dan talas.

- Hasil observasi dan eksplorasi dapat dituliskan pada sebuah karton berukuran A3 dengan dilengkapi tempelan/irisan benda nyatanya. Peserta didik dapat mengkreasikan hasil karyanya agar lebih menarik. Sehingga hasil karya dapat dijadikan sumber belajar tambahan untuk memperkaya materi peserta didik.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai umbi sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal yang bersumber dari internet dengan menggunakan kata kunci umbi, umbi lapis, umbi batang, umbi akar sebagai referensi tambahan.

i. Bahan Bacaan Guru

Umbi-umbian di Indonesia merupakan sumber karbohidrat ketiga setelah beras dan jagung. Umbi-umbian populer atau mayor yang dikembangkan di Indonesia ialah ubi kayu dan ubi jalar. Umbi-umbian merupakan bahan pangan yang memiliki rasa yang unik dan kandungan gizi yang baik. Umbi-umbian banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pengganti beras karena mengandung sumber karbohidrat. Umbi-umbian juga merupakan salah satu komoditas pertanian yang memberikan sumbangsih cukup besar terhadap keanekaragaman pangan dan kecukupan gizi masyarakat karena mengandung vitamin, mineral dan serat (Komarayanti, 2017).

Umbi-umbian memiliki berbagai keunggulan, di antaranya, mempunyai kandungan gizi dan karbohidrat yang tinggi sebagai sumber pangan, dapat tumbuh di daerah pinggiran kota di mana tanaman lain tidak bisa tumbuh, dan dapat disimpan dalam bentuk pati. Selain itu, umbi-umbian merupakan salah satu penunjang ketahanan pangan masyarakat, khususnya masyarakat pedesaan.



Gambar 1. 9. Ubi Jalar

Sumber: Kemendikbudristek/Vina Dwiyanti (2022)



Gambar 1. 10. Ubi Ungu

Sumber: Kemendikbudristek/Vina Dwiyanti (2022)



Gambar 1. 11. Singkong

Sumber: Kemendikbudristek/Kevin Ramone (2022)



Gambar 1.12 Kentang
Sumber: Getty Images/iStockphoto/
<https://food.detik.com> (2021)



Gambar 1.14 Lobak
Asni Harismi/ <https://www.sehatq.com/>
(2020)



Gambar 1.13 Talas
Sumber: Shutterstock /Deenida/ <https://www.kompas.com> (2021)



Gambar 1.15 Lobak
Asni Harismi/ <https://www.sehatq.com/>
(2020)

Di beberapa daerah, umbi-umbian digunakan sebagai salah satu makanan pokok. Beberapa jenis umbi yang sering dikonsumsi di Indonesia, antara lain, singkong, kentang, ubi jalar, wortel, lobak, dan bengkuang.

Pada umumnya, masyarakat Indonesia mengolah hasil pangan sereal dan umbi sebagai menu utama sarapan pagi atau dalam bentuk makanan pokok. Misalnya, menu sarapan tiwul di Jawa, singkong rebus pendamping sup kaledo di Sulawesi Tengah, dan nasi rames jagung di Madura. Kegiatan mengolah bahan pangan sereal dan umbi menjadi makanan pokok tidak hanya ada di Indonesia, negara lain juga demikian.

Misalnya, Isy roti gandum penduduk Mesir, Brasil, dan Afrika singkong rebus maupun dalam bentuk olahan lain untuk mendampingi sup dan lauk lainnya, dan Isu ketela tumbuk masyarakat Nigeria juga untuk mendampingi makanan lauk-pauk. Begitu pula dengan kacang-kacangan banyak diolah menjadi kudapan tradisional seperti kacang telor, kacang goreng, bakpia, dan kolak ubi.

4. Kegiatan Pembelajaran 4: Mengetahui Karakteristik Umbi sebagai Bahan Modifikasi Olahan Pangan Lokal

Unit 1 Kegiatan Pembelajaran 4 ini menggunakan model *discovery learning* dengan topik pembahasan mengenai mengetahui karakteristik umbi sebagai bahan olahan pangan lokal.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 4 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 1.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*. Berikut contoh tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik secara individu mengenai umbi sebagai bahan modifikasi olahan pangan lokal.

TUGAS OBSERVASI

Amatilah produk olahan yang berasal dari umbi akar seperti singkong sebagai bahan utama! Jelaskan seperti apa produk olahan tersebut!

c. Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif dapat dilaksanakan dari lanjutan Kegiatan Pembelajaran Alternatif 3, fokus kegiatan ini untuk mengidentifikasi karakteristik umbi. Dapat juga pilihan jenis umbi yang tersedia di lingkungan tempat tinggal sebagai alternatif bahan yang digunakan pada Kegiatan 4 Unit 1.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 1 dengan fokus mengenai jenis dan karakteristik umbi yang ada di sekitar tempat tinggal.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat dilihat di Kegiatan Pembelajaran 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen dapat dilihat pada Kegiatan Pembelajaran 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 1 pada Kegiatan Pembelajaran 4, peserta didik dapat memperdalam materi dengan materi pengayaan sebagai berikut.

MATERI PENGAYAAN

- Peserta didik dapat melakukan observasi dan eksplorasi mengenai karakteristik sereal dan umbi pada sebuah pasar atau lingkungan tempat tinggal.
- Bandingkan pula karakteristik antara ubi jalar, singkong dan talas.
- Hasil observasi dan eksplorasi dapat dituliskan pada sebuah karton berukuran A3 dengan dilengkapi tempelan / irisan benda nyatanya. Peserta didik dapat mengkreasi hasil karyanya agar lebih menarik. Sehingga hasil karya dapat dijadikan sumber belajar tambahan untuk memperkaya materi peserta didik.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai karakteristik umbi yang bersumber dari internet atau buku sebagai referensi tambahan

i. Bahan Bacaan Guru

Setiap jenis umbi memiliki karakteristik yang berbeda, seperti ciri-ciri umbi akar: tidak memiliki kuncup dan daun, tidak beruas-ruas, tidak memiliki mata tunas, dan umbinya berada di bawah tanah seperti singkong, wortel, dan ubi ungu. Jenis umbi lainnya ialah umbi akar seperti bengkuang, bit atau dapat juga menggunakan aneka umbi lapis seperti bawang merah dan bawang bombay. Guru dapat mengakses bahan bacaan guru mengenai karakteristik umbi melalui tautan berikut <https://www.youtube.com/watch?v=1UnGVrXwY2w>.

UNIT 2. PERSIAPAN MODIFIKASI PRODUK OLAHAN PANGAN DAN NON PANGAN



Unit 2. Persiapan Modifikasi Produk Olahan

A. Skema Pembelajaran Unit 2

Unit 2 membahas persiapan modifikasi pangan olahan sereal dan umbi dengan memberikan pengetahuan mengenai peralatan dan teknik pengolahan hingga pengemasan.



Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran mata pelajaran Prakarya: Pengolahan kelas VIII pada Unit 2 seperti berikut.

- a. Peserta didik dapat mengeksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.
- b. Peserta didik mampu menganalisis hasil eksplorasi proses pembuatan dan karakteristik penyajian serta pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan yang bernilai ekonomis.

Penguatan Profil Pancasila pada Unit 2 ini mengacu pada Panduan Umum, kegiatan pembelajaran Unit 2 fokus pada observasi dan presentasi terdapat pada dimensi pada Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, Mandiri, Gotong royong, serta bernalar kritis yang dapat dilihat pada pada Tabel 2 Panduan Umum.



Rekomendasi Alokasi Waktu

Rekomendasi alokasi waktu Unit 2 ini sebanyak 12 JP. Dibagi menjadi 3 kegiatan dengan rekomendasi 4 JP per kegiatan.



Pokok-Pokok Materi

Upaya mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran Prakarya: Pengolahan ini diturunkan dalam bentuk pokok-pokok materi yang perlu disampaikan oleh guru kepada peserta didik pada Unit 2 ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 2



Aktivitas

Aktivitas pembelajaran mata pelajaran Prakarya: Pengolahan Unit 2 ini pada dasarnya dilakukan dengan pendekatan *Student center Learning* (SCL). Aktivitas dilakukan dengan eksplorasi dan observasi melalui pendekatan model *discovery learning*.



Asesmen

Asesmen atau penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Pada mata pelajaran Prakarya: Pengolahan SMP/ MTs Unit 2 ini dilakukan beberapa asesmen untuk mengukur capaian peserta didik meliputi kognitif dan afektif peserta didik.

a. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Prosedur kegiatan pembelajaran Unit 2 sebagaimana pokok-pokok materi seperti ditunjukkan Gambar 5. Prosedur pembelajaran lebih jelas digambarkan per kegiatan sebagai berikut.

1. Kegiatan 1: Peralatan yang Digunakan untuk Modifikasi Produk dari Bahan Sereal dan Umbi-umbian

Pada Unit 2 Kegiatan Pembelajaran 1 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

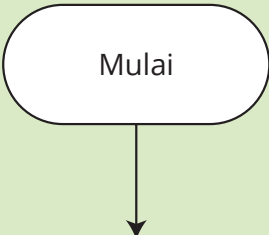
a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

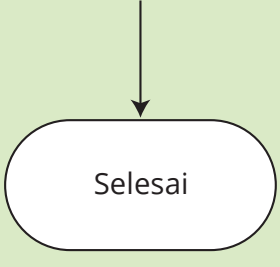
Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan Pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 2.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*.

Tabel 2. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 2 Kegiatan 1

Alur	Dokumen/Media	Aktivitas Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan		
	Bahan bacaan guru. Bahan bacaan peserta didik.	Peserta didik mendapatkan bahan bacaan dari guru mengenai peralatan yang digunakan untuk modifikasi produk bahan sereal dan umbi-umbian.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Tanya Jawab</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik dengan menjawab salam dengan penuh semangat dan dicek kehadirannya oleh guru.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Simpulan</div>		Peserta didik dan guru menyepakati rencana pembelajaran pada unit 2 kegiatan 1 ini.
Kegiatan Inti		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pembukaan</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Bahan tayang (ppt/ video/gambar/contoh peralatan)	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai peralatan yang disiapkan oleh guru dalam bentuk bahan tayang.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto; transform: rotate(-2deg);">Kesepakatan pembelajaran</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Form Pengayaan	Peserta didik berinteraksi bersama guru dan peserta didik lainnya.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Stimulus</div>		Peserta didik menarik simpulan dari hasil Tanya jawab hasil eksplorasi dan observasi.

Kegiatan Penutup

	Form Refleksi Guru (Gambar 4)	Peserta didik bersama guru melakukan refleksi. Kemudian menutup pembelajaran dengan doa dan penyampaian rencana materi pembelajaran berikutnya
	Form Refleksi Peserta Didik (Gambar 5)	

Berikut contoh tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik untuk melihat capai TP Kegiatan Pembelajaran 1 Unit 2.

TUGAS OBSERVASI

Amatilah berbagai peralatan yang dapat digunakan untuk pengolahan produk olahan sereal dan umbi yang ada di rumah atau sekitar tempat tinggal. Buatlah daftar berupa gambar dan fungsinya!

c. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Pada Kegiatan Pembelajaran Alternatif 1 pada Unit 2 ini dapat dilakukan guru dalam mengeksplorasi persiapan peralatan olahan sereal dan umbi dengan penggunaan peralatan tradisional di daerah masing-masing seperti tungku/anglo sebagai sumber perapian, dandang dan kukusan/kekeb dapat digunakan untuk mengukus nasi dan umbi, belanga, kual tanah liat, wajan, cobek dan ulekan, serta peralatan tradisional lainnya yang ada di tempat tinggal. Peralatan dapur tradisional merupakan peralatan yang bersifat tradisional yang diturunkan oleh nenek moyang kita terdahulu.

Berbagai manfaat juga dapat diambil dari penggunaan peralatan dapur tradisional yang tentunya akan menguntungkan bagi pemakainya, mulai dari harganya yang lebih ekonomis, ramah lingkungan, dan merupakan warisan kebudayaan tradisional. Jika peralatan tradisional tidak dapat ditemui, alternatifnya menggunakan peralatan modern dengan menggunakan listrik untuk mengukus seperti alat

pengukus listrik pun dapat menjadi alternatif Pembelajaran Unit 2 Kegiatan Pembelajaran 1.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Pada mata pelajaran prakarya (pengolahan) Unit 2 Kegiatan 1 ini sangat memungkinkan berinteraksi dengan orang tua dalam berbagai bentuk, seperti keterlibatan orang tua berperan mendampingi peserta didik melakukan penugasan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Kegiatan Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen atau penilaian pada Unit 2 Kegiatan 1 ini menggunakan penilaian pada aktifitas diskusi dan presentasi hasil observasi. Format penilaian yang digunakan terdapat pada Tabel 5 pada Panduan Umum.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk unit 2 pada kegiatan 1 seperti berikut sebagai contoh.

Materi Pengayaan

- Peserta didik dapat mencari berbagai referensi tentang macam-macam peralatan tradisional dan modern yang dapat digunakan dalam menunjang kegiatan pengolahan pangan.
- Tempelkanlah gambar-gambar tersebut pada sebuah kertas karton A3. Kreasikan sesuai dengan kreativitas kalian.
- Hasil kreasi peserta didik dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat membaca Buku Siswa kelas VIII mata pelajaran Prakarya: Pengolahan, buku teks, buku resep,

media jejaring, internet terkait pengolahan, dan referensi lainnya yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran pada unit 2 kegiatan 1.

i. Bahan Bacaan Guru

Peralatan pengolahan yang dapat digunakan untuk pengolahan produk dapat menggunakan berbagai peralatan seperti berikut.

1) Pisau dan Talenan

Merupakan dua alat pengolah makanan yang sangat penting dan wajib dimiliki. Kedua alat ini sangat penting dalam membantu memotong bahan makanan dengan mudah dan praktis. Seiring berjalannya waktu, pisah kini punya banyak bentuk yang berbeda-beda. Setiap pisau punya fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhannya.

2) Mangkuk Adonan

Merupakan salah satu bahan yang paling banyak dijumpai di pasaran adalah stainless steel. Mangkuk digunakan untuk menaruh berbagai bahan makanan tanpa harus merasa khawatir akan menumpahkannya. Mangkuk ini juga bisa digunakan untuk membuat adonan kue ataupun roti.

3) Kompor

Digunakan untuk mengolah makanan yang penting dengan fungsi utama untuk memasak makanan. Agar mendapatkan hasil maksimal dan aman ketika digunakan, kompor tentunya harus terbuat dari bahan stainless steel yang anti karat.

4) Panci dan Wajan

Digunakan untuk menumis atau merebus bahan masakan sesuai kebutuhan. Sumber lain yang dapat digunakan sebagai bahan bacaan guru untuk materi mengenai peralatan yang digunakan untuk pengolahan dapat diakses menggunakan link https://bit.ly/Peralatan_Makan untuk bahan bacaan guru peralatan (1), dan link <http://bit.ly/3RGFx1O?r=qr> untk bahan bacaan guru peralatan (2) atau memindai barcode berikut.



Gambar 2. 2 Bahan Bacaan Guru Peralatan (1)

Gambar 2. 3 Bahan Bacaan Guru Peralatan (2)

2. Kegiatan 2: Teknik Pengolahan Pangan

Pada Kegiatan Pembelajaran Unit 2 Kegiatan 2 mengenai teknik pengolahan pangan ini dapat diselenggarakan dengan berbagai model dan tahapan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan sebagaimana disampaikan pada panduan umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 2.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model discovery learning mengenai teknik pengolahan pangan. Guru dapat menstimulus peserta didik melalui bahan tayang video teknik pengolahan pangan seperti pada link <https://www.youtube.com/watch?v=gj3KVYuzK18> dan link video <https://www.youtube.com/watch?v=FTociictyyE> selanjutnya penugasan eksplorasi dan identifikasi. Berikut contoh tugas yang dapat diberikan guru pada peserta didik sebagai upaya melihat capaian TP kegiatan 2.

TUGAS OBSERVASI

Amatilah video yang ditunjukkan guru. Kemudian, tulislah berbagai teknik pengolahan yang dapat digunakan untuk produk olahan dari sereal dan umbi!

c. Pembelajaran Alternatif

Alternatif kegiatan pembelajaran untuk teknik pengolahan ini dapat dilakukan misal karena keterbatasan peralatan tidak dapat menggunakan teknik pengolahan baking dengan penggunaan oven, dapat dipilih alternatif metode pengolahan lain, seperti grilling atau frying dengan penggunaan peralatan alat bakar tradisional dan wajan. Guru dapat menggunakan tahapan dan model pembelajaran yang dianggap lebih sesuai dan direkomendasikan pada Panduan Umum.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1 dengan penyesuaian materi pembelajaran.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 2 pada Kegiatan 2 dengan memberikan materi pengayaan sebagai berikut.

Materi Pengayaan

- Peserta didik dapat mencari informasi dari berbagai sumber yang relevan tentang teknik pengolahan yang digunakan untuk produk olahan sereal dan umbi secara berkelompok.
- Butalah video singkat dengan mempraktekkan salah satu teknik pengolahan yang digunakan untuk produk olahan sereal dan umbi secara berkelompok. Unggahlah video kreatif kelompok pada akun sosial media seperti TikTok, Instagram atau Youtube.

h. Bahan Bacaan eserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai teknik pengolahan pangan dari berbagai sumber seperti buku, internet dengan kata kunci teknik pengolahan, teknik memasak.

i. Bahan Bacaan Guru

Produk panganan dari bahan serealialia dan umbi banyak diminati orang untuk menjadi pilihan konsumsi sehari-hari. Selain sehat, harganya yang murah, mudah didapat, dan pengolahannya pun cepat. Kini, banyak diproduksi pangan olahan dari bahan serealialia dan umbi yang sudah dibuat menjadi instan (cepat saji). Ada beragam teknik pengolahan pangan dari bahan serealialia dan umbi.

Secara garis besar teknik pengolahan tersebut dibagi menjadi dua macam, yaitu teknik pengolahan pangan panas basah (moist heat) dan teknik pengolahan pangan panas kering (dry heat). Bahan pangan dari serealialia dan umbi selain dapat diolah menjadi bahan jadi juga dapat diolah menjadi panganan nonpangan (setengah jadi). Panganan setengah jadi adalah jenis pangan yang belum dapat dinikmati sebagai santapan sebelum diolah kembali dengan berbagai teknik seperti pengukusan, perebusan, atau digoreng. Bentuk pangan setengah jadi ada yang berupa tepung dan ada yang berupa bahan padat kering.

Produk panganan dari bahan serealialia dan umbi yang diolah menjadi pangan setengah jadi merupakan panganan yang sehat. Teknik pengolahan nonpangan yang sering dilakukan berupa fermentasi dan pengeringan. Teknik pengolahan bahan pangan menjadi produk setengah jadi dapat dilakukan secara tradisional maupun dengan menggunakan teknologi pangan. Teknik ini bergantung pada kebutuhan dan ketersediaan alat yang dimiliki oleh pembuat produk tersebut. Di dalam program diversifikasi pangan, umbi-umbian termasuk yang banyak digemari masyarakat. Oleh karena itu, penganeekaragaman pangan serealialia, kacang-

kacangan, dan umbi menjadi olahan non pangan sangatlah tepat. Sebagai contoh, ubi jalar dan talas dibuat keripik atau tepung, sorgum dibuat biji sorgum ataupun tepung.

Kandungan sorgum kaya akan protein, kalsium, dan karbohidrat dapat menyehatkan badan jika dikonsumsi, baik langsung maupun olahan dari setengah jadi. Adapun, bahan olahan setengah jadi dari bahan ubi jalar mengikuti warna bahan mentahnya, seperti putih/kuning, merah, dan ungu. Jika ditemukan bahan setengah jadi dengan warna lain atau dengan warna yang lebih kuat, bisa jadi menggunakan bahan pewarna.

Informasi lain mengenai teknik pengolahan dapat diakses melalui link berikut.

1. http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Dra.%20Endang%20Mulyatiningsih,%20M.Pd./A_Diktat%20Teknik%20Dasar%20Memasak.pdf
2. <http://repositori.kemdikbud.go.id/8910/1/BOGA-DASAR-1.pdf>
3. <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/PENGEMBANGAN-KULINER-FINAL-SC.pdf>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=gj3KVYuzK18>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=FTociictyE>

3. Kegiatan 3: Teknik Pengolahan Nonpangan

Pada Kegiatan Pembelajaran Unit 2 Kegiatan 3 mengenai teknik pengolahan nonpangan ini dapat diselenggarakan dengan berbagai model dan tahapan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan sebagaimana disampaikan pada panduan umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 1 lebih

detail dapat dilihat pada Tabel 1.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* mengenai teknik pengolahan pangan. Guru dapat menstimulus peserta didik melalui bahan tayang video teknik pengolahan Cara Sederhana Membuat Pupuk Organik dari Sekam Padi - Campuran Media Tanam (Agro Area, 2020) seperti pada link <https://www.youtube.com/watch?v=8WU4EkJHoNY> selanjutnya penugasan eksplorasi dan identifikasi.

Berikut contoh tugas yang dapat diberikan guru pada peserta didik sebagai upaya melihat capaian TP kegiatan 3.

TUGAS OBSERVASI

Amatilah video yang ditunjukkan guru. Kemudian, tulislah berbagai teknik pengolahan yang dapat digunakan untuk produk nonpangan dari sereal dan umbi!

c. Pembelajaran Alternatif

Alternatif kegiatan pembelajaran untuk teknik pengolahan ini dapat dilakukan dengan kondisi keterbatasan peralatan tidak dapat menggunakan teknik pengolahan fermentasi maka dapat dipilih alternatif metode pengolahan lain seperti pengeringan. Guru dapat menggunakan tahapan dan model pembelajaran yang direkomendasikan pada panduan umum yang dianggap lebih sesuai dengan kondisi kelas.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah

Materi Pengayaan

- Peserta didik dapat mencari informasi dari berbagai sumber yang relevan tentang pembuatan pupuk dari sekam padi.
- Selanjutnya peserta didik dapat mempraktekkan serta mendokumentasikan dalam bentuk video singkat dan menarik tentang tutorial pembuatan pupuk sekam padi. Unggahlah video kreatif kelompokmu pada akun sosial pribadimu baik itu Tik Tok, Instagram atau YouTube.

mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 2 pada Kegiatan 2 seperti berikut sebagai contoh materi pengayaan.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai teknik pengolahan non pangan dari sumber internet atau buku dengan kata kunci teknik pengolahan non pangan.

i. Bahan Bacaan Guru

Guru dapat menggunakan akses dengan menggunakan link <https://bit.ly/PanganTeknikPengolahan> memindai QR code berikut untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai teknik pengolahan nonpangan.



Gambar 2. 4 Bahan Bacaan Guru Teknik Pengolahan Nonpangan

UNIT 3. MERENCANAKAN PRODUK KREATIF



Merencanakan Modifikasi Produk Sereal dan Umbi

A. Skema Pembelajaran Unit 3

Unit 3 ini mengenai materi merencanakan modifikasi produk sereal dan umbi. Pada unit 3, peserta didik diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran kelas VIII pada mata pelajaran Prakarya Pengolahan sebagai berikut.



Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran untuk Unit 3 seperti berikut.

- a. Peserta didik dapat melakukan studi kelayakan produksi produk olahan pangan dan nonpangan melalui hasil modifikasi bahan, alat, dan teknik sesuai potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.
- b. Peserta didik dapat merencanakan pembuatan produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.
- c. Peserta didik dapat merencanakan penyajian dan/atau pengemasan produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.

Penguatan Profil Pancasila pada Unit 3 ini mengacu pada Panduan Umum, kegiatan pembelajaran Unit 3 berfokus pada pembuatan desain kemasan, pembuatan desain produk, dan diskusi rancangan kegiatan praktik terdapat pada dimensi pada beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, Mandiri, Gotong royong, bernalar kritis, serta kreatif yang dapat dilihat pada Tabel 2 Panduan Umum.



Rekomendasi Alokasi Waktu

Rekomendasi alokasi waktu untuk Unit 3 adalah sebanyak 12 JP untuk 4 kegiatan.



Pokok-Pokok Materi

Pokok-pokok materi Unit 3 dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 3



Aktivitas

Aktivitas pembelajaran mata pelajaran prakarya pengolahan unit 3 ini pada dasarnya dilakukan dengan pendekatan *student center* dengan menggunakan model *discovery learning*. Aktivitas pada Unit 3 ini berisikan kegiatan merencanakan produk kreatif.



Asesmen

Penilaian Unit 3 ini dilakukan dengan menilai kegiatan diskusi dan observasi serta presentasi. Format penilaian menggunakan format pada Tabel 5 di Panduan Umum.

B. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Prosedur kegiatan pembelajaran Unit 3 meliputi 4 kegiatan dengan pokok-pokok materi seperti ditunjukkan Gambar 9.

1. Kegiatan 1: Pengenalan Produk dari Sereal

Pada Unit 3 Kegiatan 1 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

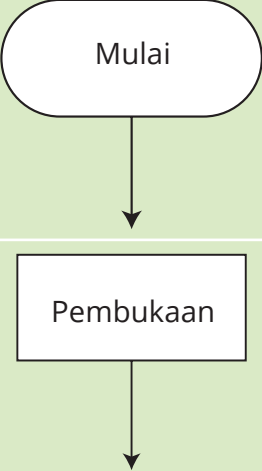
a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 3.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*.

Tabel 3. 1. Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 3 Kegiatan 1

Alur	Dokumen/Media	Aktivitas Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan		
	<ol style="list-style-type: none">1. Bahan bacaan guru.2. Bahan bacaan peserta didik.	Peserta didik memperkaya pengetahuan melalui bahan bacaan tentang produk dari bahan sereal (beras putih). Serta menyiapkan bahan bacaan peserta didik.
		Peserta didik menjawab salam dengan penuh semangat dan antusias. Peserta didik dicek kehadirannya oleh guru.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Kesepakatan pembelajaran</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Bahan bacaan peserta didik	Peserta didik dan guru menyepakati rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dan peserta didik melakukan kesepakatan bersama.
Kegiatan Inti		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Stimulus</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Bahantayang (ppt/video/ gambar/contoh peralatan)	Peserta didik mengajukan pertanyaan pada guru berdasarkan bahan tayang yang ditunjukkan guru mengenai produk olahan dari serealiala (beras putih).
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Identifikasi masalah</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi awal berdasarkan pengalaman setiap anggota kelompok mengenai produk olahan dari beras putih yang pernah dibuat/dicipi/dilihat.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pengolahan Data (Diskusi)</div>		Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan hasil temuan dari observasi yang dilakukan.
Kegiatan Penutup		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Simpulan</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik menyampaikan simpulan dari kegiatan observasi yang dilakukan secara berkelompok dengan presentasi. Pada kegiatan ini, peserta didik bertukar informasi.

Selesai

1. Form Refleksi Guru (Gambar 4)
 2. Form Refleksi Peserta Didik (Gambar 5)
- Peserta didik dan guru melakukan refleksi pada akhir kegiatan pembelajaran. Kemudian menutup pembelajaran dengan doa dan penyampaian rencana materi pembelajaran berikutnya oleh guru.

Berikut adalah contoh tugas yang dapat diberikan guru untuk melihat capaian TP kegiatan 1.

TUGAS OBSERVASI

Perhatikan gambar atau contoh asli yang ditunjukkan guru berupa produk olahan dari sereal beruapa beras. Tuliskan apa saja nama produknya!

c. Pembelajaran Alternatif

Kegiatan Pembelajaran Alternatif 1 Unit 3 ini, peserta didik dapat menggunakan jenis beras lain yang banyak tersedia di tempat tinggal. Contohnya daerah Cianjur menghasilkan beras pandan wangi, sedangkan di Bali beras merah lebih banyak. Maka, kegiatan pembelajaran alternatif menggunakan model *discovery learning* dengan merencanakan olahan mengenalkan produk olahan dari beras cianjur atau beras merah.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Pada mata pelajaran prakarya (pengolahan) Unit 3 Kegiatan 1 ini, orang tua dilibatkan sebagai pendamping, agar terdapat interaksi pembelajaran dalam bentuk pendampingan orang tua dalam penugasan mengenai jenis dan karakteristik beras yang ada di sekitar tempat tinggal.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 3 pada Kegiatan 1 dengan contoh materi pengayaan sebagai berikut.

Materi Pengayaan

Peserta didik dapat mencari informasi dengan studi pustaka atau wawancara pada pedagang tentang cara membuat olahan pangan dari beras putih dengan cara sederhana, tetapi dengan penyajian yang kreatif.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai pengenalan produk dari serealida dari sumber buku, internet, dan buku resep.

i. Bahan Bacaan Guru

Beras dapat dijadikan beberapa produk olahan dengan kekhasan daerah masing-masing, seperti berikut.

1) Ketupat

Jenis olahan beras ini bisa ditemui di seluruh Indonesia. Sebutan lainnya di beberapa daerah adalah kupat (Sunda) tipat (Bali), topat (Sasak), katupat (Banjar) dan sebagainya. Ketupat dibuat dengan cara beras dibungkus dengan anyaman dari daun kelapa muda (janur) yang dibentuk

sedemikian rupa. Ada yang bersudut tujuh (kepal), ada pula yang bersudut enam (jajar genjang). Ketupat biasa dihidangkan untuk menyertai berbagai macam makanan seperti lotek, gado-gado, sate, dan sebagainya.

2) **Buras**

Berasal dari Makassar, buras atau burasa adalah jenis olahan nasi yang memiliki rasa gurih dan aroma yang khas. Hal ini dikarenakan cara pembuatannya yang cukup menarik. Beras diaron bersama santan dan bumbu lainnya, lalu dibungkus dengan daun pisang dan dibentuk persegi agak pipih serta diikat dengan tali. Bungkus tersebut kemudian direbus hingga benar-benar matang. Rasanya Enak dan gurih, sangat pas untuk melengkapi semangkok Coto Makassar.

3) **Lontong**

Berkembang di Jawa, lontong adalah salah satu jenis olahan nasi yang memiliki banyak varian dan paling mudah ditemukan. Cara pembuatannya cukup sederhana. Beras yang dibungkus dengan daun pisang kemudian dikukus selama beberapa jam hingga benar-benar matang. Aromanya khas karena dibungkus dengan daun pisang. Kadang-kadang berwarna hijau di bagian luar serta putih di bagian tengahnya. Di berbagai daerah, lontong disajikan dengan berbagai lauk pendamping dan memiliki nama tersendiri, mulai dari lontong sayur, lontong balap, lontong cap go meh, dan lain-lain.

2. Kegiatan 2. Pengenalan Produk dari Umbi

Pada kegiatan 2 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

a. **Persiapan Mengajar**

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan Pembelajaran 2 dapat dilihat lebih detail pada Tabel 3.1 yang menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*. Khususnya Kegiatan Pembelajaran 2 ini mengenai pengenalan produk dari umbi. Berikut adalah contoh tugas yang dapat diberikan guru untuk melihat capaian TP Kegiatan 2.

TUGAS OBSERVASI

Perhatikan gambar atau contoh asli yang ditunjukkan guru berupa produk olahan dari umbi berupa singkong. Tuliskan apa saja nama produknya!

c. Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran alternatif Kegiatan 2 pada Unit 3 ini menampilkan contoh alternatif pemilihan olahan dari singkong dapat diganti dengan umbi lainnya yang banyak tersedia atau khas daerah /kearifan lokal seperti talas, ubi cilembu yang banyak tersedia di daerah Bogor-Jawa Barat, suweg dan uwi yang banyak tersedia di Jawa Tengah dan Jawa Timur, dan umbi garut.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Pada mata pelajaran prakarya (pengolahan) Unit 3 Kegiatan 2 ini orang tua dilibatkan sebagai berdampingan agar terdapat interaksi pembelajaran dalam bentuk pendampingan orang tua mendampingi peserta didik mempelajari produk dari umbi yang ada di sekitar tempat tinggal.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen atau penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian peserta didik pada tujuan pembelajaran Unit 3 Kegiatan 2 ini dilakukan dengan menilai aktifitas perencanaan berupa studi kelayakan. Format penilaian yang digunakan mengacu pada Tabel 7. Penilaian perencanaan pembuatan produk dan kemasan mengacu pada Panduan Umum.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk unit 3 pada kegiatan 2 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Carilah informasi dengan studi pustaka atau wawancara pada pedagang tentang cara membuat olahan pangan dari singkong, kentang atau ubi ungu dengan cara sederhana, tetapi dengan penyajian yang kreatif dan menarik!

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik mengenai pengenalan produk dari umbi dari sumber buku, internet, dan buku resep.

i. Bahan Bacaan Guru

1) Perkedel

Terbuat dari kentang yang dihaluskan lalu dicampur dengan bumbu-bumbu tertentu. Kadang-kadang, kita juga bisa menambahkan potongan daging cincang di dalamnya. Kemudian, perkedel dibentuk menjadi bulat pipih lalu digoreng sampai warnanya cokelat keemasan. Perkedel juga bisa menjadi pelengkap Sup Ayam, Soto Banjar, dan Nasi Kuning.

2) Misro

Disebut misro karena singkatan dari *amis dijero* yang berasal dari daerah sunda yang artinya manis di dalam. Misro terbuat dari singkong parut yang dicampur dengan

parutan kelapa dan garam. Sambil dibentuk bulat, adonan singkong itu diisi dengan gula merah. Setelah adonan dibentuk bulat-bulat, goreng adonan tersebut di dalam minyak panas. Goreng misro ini sampai warnanya kuning keemasan. Makanan ini bisa dinikmati sebagai cemilan untuk mengganjal perut.

3. Kegiatan 3. Perencanaan Inovasi Produk

Pada Unit 3 kegiatan 3 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan panduan umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan Pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 3.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*.

TUGAS KELOMPOK

Setiap daerah di Indonesia memiliki potensi pangan lokal khususnya pangan sumber karbohidrat yang menjadi ciri khas makanan utama masyarakat Indonesia yakni serealiala berupa beras dan beragam umbi seperti singkong, kentang, ubi jalar, dan sebagainya. Olahan pangan tradisional pun banyak menggunakan bahan dasar serealiala dan umbi, tetapi saat ini pangan tradisional mulai tergeser dengan masuknya budaya kuliner dari luar dan perkembangan iptek. Sehingga beberapa masyarakat banyak yang kurang mengenal olahan tradisional. Berikut beberapa produk yang kurang diketahui Nasi Jaha adalah salah satu makanan khas Sulawesi Utara yang

berbahan dasar beras ketan dan santan yang sebelumnya diisi ke dalam batang bambu berlapis daun pisang kemudian dibakar.

- 1) Nasi langgi merupakan nasi yang dimasak dengan aneka rempah, santan, dan asam jawa yang biasa dijual di Yogyakarta, Surakarta, maupun Semarang.
- 2) Cethot, Makanan khas Kulon Progo ini menjadi makanan sejenis kue olahan dengan bahan dasar singkong.
- 3) Adrem atau disebut juga tolpit adalah salah satu makanan ringan tradisional khas Bantul. Makanan ini terbuat dari bahan baku utama tepung beras dan gula jawa yang digoreng.
- 4) Lemet, Makanan tradisional yang satu ini dibuat dari bahan singkong atau ubi kayu yang diparut halus dan dicampur dengan gula merah. Rasanya manis dengan tekstur yang kenyal.
- 5) Entog-entog berasal dari jagung yang ditumbuk halus kemudian dibentuk bulat-bulat kecil dan dibungkus daun bambu. Entog-entog umumnya berwarna kuning dan putih. Dipasaran, entog-entog sudah mulai jarang ditemukan terutama di Kabupaten Bantul daerah perkotaan.

Makanan tradisional merupakan wujud budaya yang berciri kedaerahan, spesifik, beraneka macam, dan jenis yang mencerminkan potensi alam daerah masing-masing. Makanan tradisional ini berpotensi untuk dijadikan daya tarik daerahnya. Pengenalan dan pengolahan inovasi tentang makanan tradisional kepada peserta didik diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang makanan tradisional, menumbuhkan rasa memiliki terhadap keanekaragaman yang ada di daerahnya, menjadikan siswa lebih mencintai kebudayaan di daerahnya, dan mengajak peserta didik untuk dapat melestarikan budaya maupun makanan tradisional yang ada.

Diskusikanlah bersama kelompok tentang rencana produk inovasi yang akan dibuat dari beras dan umbi menjadi produk pangan dan nonpangan. Masing-masing produk 1 untuk produk pangan dan 1 produk nonpangan!

Pada Kegiatan 3 dapat diadaptasi dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL).

Tahapan PBL dapat dilihat pada panduan umum sebagai salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan dan dapat digunakan oleh guru. Berikut adalah contoh tugas yang dapat diberikan pada kegiatan pembelajaran 3.

c. Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran pada Unit 3 Kegiatan 3 ini, dapat dilakukan dengan alternatif permasalahan yang dapat disesuaikan dengan ketersediaan sumber daya alam (SDA) berupa sereal atau umbi khas daerah. Misalnya, masalah yang diangkat adalah rencana membuat bubur inovatif dengan berbagai *topping*. Daerah Cianjur menghasilkan beras putih, jadi, rencana menginovasi produk dapat berupa pembuatan hidangan bubur inovatif dari beras putih. Daerah Bali dengan penghasil beras merah yang banyak dapat merencanakan inovasi bubur dari beras merah.

Selain itu, alternatif lainnya untuk produk dari umbi adalah membuat keripik dari umbi yang ada di sekitar tempat tinggal. Jika tidak memiliki alat pengering keripik, teknik pengeringan dengan menggunakan matahari atau oven rumah tangga dapat digunakan sebagai alternatif.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Pada mata pelajaran Prakarya :Pengolahan Unit 3 Kegiatan 3 ini orang tua dilibatkan sebagai pendamping agar terdapat interaksi pembelajaran dalam bentuk pendampingan orang tua dalam penugasan mengenai jenis dan karakteristik umbi yang ada di sekitar tempat tinggal.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen dilakukan untuk melihat capaian dari tujuan pembelajaran unit 3 kegiatan 3. Penilaian dilakukan pada kegiatan perencanaan modifikasi produk, dengan menggunakan format penilaian pada Tabel 7 di Panduan Umum.

g. Materi Pengayaan

Materi Pengayaan

Peserta didik dapat membuat vlog dengan durasi 3-5 menit mengenai rencana pengolahan produk pangan dan nonpangan dari beras dan singkong yang akan dibuat oleh kelompok berdasarkan hasil studi pustaka atau wawancara. Kemudian upload pada media sosial seperti TikTok, Instagram atau YouTube!

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait perencanaan inovasi produk sebagai bahan tambahan referensi yang bersumber dari buku atau internet. Pencariannya dapat digunakan kata kunci “inovasi produk sereal” dan “inovasi produk umbi”.

i. Bahan Bacaan Guru

Dalam merencanakan suatu produk pengolahan, setiap kelompok peserta didik perlu mengadakan identifikasi kebutuhan di lingkungan sekitar. Caranya adalah dengan menanyakan teman, kakak kelas, guru-guru, atau tenaga kependidikan tentang kebutuhan atau keinginan akan olahan pangan dari bahan sereal, kacang-kacangan, dan umbi menjadi produk pangan maupun nonpangan. Selain itu, dapat juga mengidentifikasi kebutuhan di lingkungan sekitar

terdekat lainnya seperti sekolah terdekat, puskesmas, dan kelurahan. Identifikasi kebutuhan dimaksudkan agar tahu pangsa pasarnya jika nantinya akan melakukan wirausaha.

Untuk mempelajari pengidentifikasian kebutuhan, peserta didik dibiasakan untuk peduli akan kebutuhan lingkungan terdekatnya. Akan sangat baik jika guru menyediakan rambu-rambu pertanyaan atau soal dalam melakukan identifikasi kebutuhan sehingga peserta didik terarah dalam melakukan identifikasi kebutuhan produk olahan pangan maupun nonpangan dari bahan sereal, kacang-kacangan, dan umbi. Guru memfasilitasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat catatan hasil identifikasi kebutuhan.

Setelah mendapatkan kebutuhan produk olahan pangan yang sesuai lingkungan sekitar, hasil temuan identifikasi didiskusikan dengan anggota kelompok dan guru untuk memantapkan pilihan olahan pangan yang akan dibuatnya. Tentukan alasan dan ide/gagasan dari perencanaan pembuatan olahan pangan dan nonpangan dari bahan sereal, kacang-kacangan, serta membuat perencanaan lebih lanjut dari tugas proyek.

Kemudian, tim kelompok mulai mempersiapkan bahan dan alat untuk pembuatan produk olahan pangan dan nonpangan dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi. Pembagian tugas antaranggota kelompok perlu ditetapkan agar kerja tim dapat berjalan dengan baik dan tidak ada yang mendapatkan porsi kerja lebih banyak. Setiap anggota kelompok hendaknya mendapatkan pengalaman eksplorasi dalam pembuatan olahan pangan dan nonpangan yang menjadi pilihan tim. Adapun kegiatan yang dilakukan pada saat pembuatan produk adalah pembelian bahan, penyiapan bahan dan alat, membersihkan bahan dan alat, membuat produk dengan berbagai teknik dan langkah kerja, penyiapan penyajian, serta pembuatan kemasan.

Pada saat peserta didik melakukan kegiatan pembuatan produk, diharapkan guru mendampingi dan memfasilitasi jika peserta didik menemui kendala atau kesulitan yang tidak bisa diatasi oleh kelompoknya. Guru pun hendaknya menegur peserta didik yang tidak berperan serta di kelompoknya.

Guru harus mengawasi peserta didik dengan baik, terutama dalam penggunaan benda-benda tajam maupun alat-alat lainnya yang berbahaya. Selain itu, penguatan sikap perlu diperhatikan seperti peduli kebersihan lingkungan, disiplin, jujur, percaya diri, dan mandiri dalam membuat produk olahan pangan.

Setelah produk olahan pangan dan nonpangan dibuat, maka perlu diuji pada teman atau diri sendiri sebagai evaluasi pembuatan. Saat peserta didik melakukan pembuatan olahan pangan, guru dapat melakukan penilaian dengan cara berkeliling melihat kelompok kerja peserta didik. Penilaian yang diberikan berupa penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan saat pembuatan produk olahan pangan. Selanjutnya, peserta didik ditugaskan untuk membuat laporan portofolio dari awal melakukan tugas proyeknya hingga akhir secara detail. Semua peristiwa yang dialami saat pembuatan produk dibuktikan laporannya. Sebagai contoh, kendala, ketidakberhasilan pembuatan produk, keberhasilan pembuatan produk, dan lain-lain. Laporan proyek dapat berupa laporan tertulis secara lengkap dengan diberikan desain dan juga membuat paparan proyek.

Guru dapat memfasilitasi setiap kelompok peserta didik dengan memberikan sistematika penulisan laporan portofolio dan garis besar isi dari setiap tahapan pada sistematika tersebut. Guru mengingatkan peserta didik bahwa mereka melakukan kerja kelompok sehingga setiap anggota kelompok harus turut berperan aktif dalam pembuatan laporan portofolio.

Pada proses akhir proyek, setiap kelompok peserta didik mempresentasikan pengalaman pembuatan produk olahan pangan atau nonpangan dari bahan sereal dan umbi. Selesai mempresentasikan, teman-teman sekelas memberikan masukan terhadap materi presentasi oleh kelompok tersebut. Pada saat ini peserta didik belajar menerima masukan dari teman dan guru dari hasil yang telah dikerjakannya. Hal ini melatih peserta didik agar memiliki keberanian, rasa percaya diri dan berfikir kritis serta menghargai/toleransi terhadap masukan dari orang lain.

4. Kegiatan 4. Presentasi Perencanaan

Pada Unit 3 Kegiatan 4 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan panduan umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan Pembelajaran 4 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 3.1 yang menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Topik yang diberikan adalah presentasi rencana produk yang dilakukan secara kelompok yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi terkait potensi pangan lokal sereal dan umbi yang belum dioptimalkan menjadi variasi pangan tradisional maupun nonpangan khas setempat.

c. Pembelajaran Alternatif

Alternatif pembelajaran dapat dilakukan penggunaan media presentasi secara tidak langsung dalam bentuk video presentasi untuk kemudian diunggah pada media sosial TikTok, Instagram atau YouTube. Penilaian dilakukan secara daring dengan memberikan *like* dan menyebarkan videonya. Selain itu, alternatif lainnya adalah dengan menggunakan model pembelajaran lain yang direkomendasikan pada panduan umum.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen atau penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian peserta didik pada tujuan pembelajaran Unit 3 Kegiatan 4 ini dilakukan presentasi rencana modifikasi produk. Penilaian menggunakan format penilaian pada Tabel 7 di Panduan Umum.

g. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik perencanaan produk olahan dari sereal dan umbi dari berbagai sumber buku, buku resep, dan internet.

h. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 3 pada Kegiatan 4 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Peserta didik dapat membuat poster kreatif dalam kertas A3 berisi informasi produk inovasi dari beras dan singkong yang telah direncanakan oleh kelompok. Kemudian pasang poster tersebut di dinding kelas sebagai sumber belajar tambahan!

i. Bahan Bacaan Guru

Bagi para peserta didik perlu memperhatikan beberapa langkah yang dapat dibantu dipersiapkan oleh guru dalam melakukan presentasi seperti berikut.

- 1) Format materi yang tepat. Pastikan format materi atau dokumen yang akan dipresentasikan tersedia dalam bentuk tayangan yang menarik. Buatlah dokumen presentasi dalam format *power point* yang singkat, padat, dan jelas. Hindari paparan teks panjang dan bertele-tele. Cukup gunakan poin-poin penting. Tambahkan pula gambar, foto, video, tabel, atau grafik agar materi presentasi lebih mencuri perhatian.
- 2) Lakukan setelan teknis. Hal paling krusial ketika hendak presentasi daring ialah melakukan *set up* pada piranti pendukung seperti laptop. Pastikan koneksi internet yang digunakan cukup stabil agar apa yang disampaikan tidak terputus. Selain itu, jangan lupa menyalakan kamera video pada laptop atau komputer agar *audiens* dapat melihat wajah pembicara.
- 3) Bangun suasana kondusif. Salah satu kendala presentasi secara daring adalah membangun suasana kondusif. Apalagi tidak bisa tatap muka langsung, hal ini tentu cukup sulit dilakukan. Sebelum memulai presentasi, peserta didik bisa memberi salam dan menyapa audiens. Setelah itu, mintalah izin untuk menampilkan *slide* presentasi.

- 4) Gaya komunikasi. Peserta didik dapat menggunakan bahasa yang baik, benar, singkat, dan jelas untuk mempresentasikan tugas atau karya. Atur intonasi agar penyampaian materi tidak terkesan datar dan membosankan. Mengatur artikulasi atau pengucapan dengan jelas bertujuan agar audiens dapat mendengar serta menangkap materi yang disampaikan. Selesai menyampaikan materi, ucapkan terima kasih lalu persilakan audiens untuk bertanya.
- 5) Penutup: ketika presentasi selesai dan banyak audiens yang melontarkan pertanyaan, sebisa mungkin jangan kecewakan audiens. *Audience* memberi perhatian melalui pertanyaan tersebut. Catat dengan cermat pertanyaan, lalu berikan jawaban yang singkat, padat, jelas, dan sesuai pertanyaan.

UNIT 4

PENGOLAHAN PRODUK KREATIF SEREALIA



Unit 4 Pengolahan Produk Kreatif (Serelia)

A. Skema Pembelajaran Unit 4

Unit 4 ini berisikan pembelajaran pengolahan produk modifikasi dari sereal. Bahan-bahan sereal khas daerah atau lokal sangat direkomendasikan untuk digunakan pada pembelajaran Unit 4.



Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran untuk Unit 4 seperti berikut.

- a. Peserta didik dapat membuat produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.
- b. Peserta didik dapat menyajikan dan/atau mengemas produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat, dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.

Penguatan Profil Pancasila pada Unit 4 ini mengacu pada Panduan Umum, kegiatan pembelajaran Unit 4 berfokus pada pembuatan kemasan, pembuatan produk olahan pangan/nonpangan dan presentasi yang terdapat pada dimensi pada beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, mandiri, gotong royong, bernalar kritis, serta kreatif yang dapat dilihat pada pada Tabel 2 Panduan Umum.



Rekomendasi Alokasi Waktu

Unit 4 terdiri atas 2 kegiatan dengan total rekomendasi waktu sebanyak 9 JP.



Pokok-Pokok Materi

Upaya mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran Prakarya: Pengolahan ini diturunkan dalam bentuk pokok-pokok materi untuk Unit 4 ini ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 4



Aktivitas

Aktivitas pembelajaran mata pelajaran Prakarya: Pengolahan Unit 4 ini pada dasarnya dilakukan dengan pendekatan *student center*. Berbagai model pembelajaran telah disampaikan pada panduan umum. Aktivitas pada Unit 4 ini menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dengan memilih salah satu produk pangan siap makan atau setengah jadi.



Asesmen

Asesmen atau penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik pada Unit 4. Penilaian dilakukan pada kegiatan produksi produk modifikasi dari sereal dengan format penilaian pada Tabel 9 di Panduan Umum.

B. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Unit 4 terdapat 2 kegiatan pembelajaran, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

1. Kegiatan Pembelajaran 1. Contoh Produk Pangan (Sereal) Setengah Jadi

Pada Kegiatan Pembelajaran 1 ini, pembelajaran memiliki topik mengenai contoh produk inovasi pangan (sereal) dari beras. Prosedur Kegiatan Pembelajaran 1 dapat dilihat sebagai berikut:

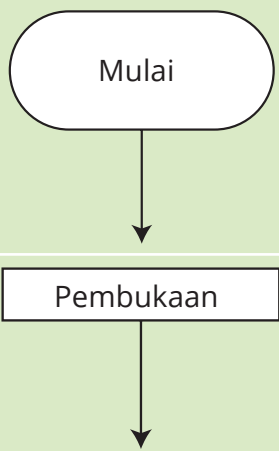
a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan Pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 4.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* (PjBL) dalam pengolahan produk kreatif pangan maupun nonpangan dari sereal.

Tabel 4. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 4 Kegiatan 1

Alur	Dokumen/Media	Aktivitas Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan		
	<ol style="list-style-type: none">1. Bahan bacaan guru.2. Bahan bacaan peserta didik.	Peserta didik memperkaya pengetahuan dalam menghadapi pembelajaran dengan bahan bacaan sebagai salah satu sumber belajar.
		Peserta didik menjawab salam dengan penuh semangat dan antusias.

Membuat perencanaan	Bahan bacaan peserta didik	Peserta didik dan guru menyepakati pembelajaran yang akan dilaksanakan pada Unit 4.
Kegiatan Inti		
Membuat perencanaan	LKPD-2 per kelompok	Peserta didik mendapatkan <i>form</i> rencana produk yang telah dibuat kelompok.
Membuat Jadwal Kerja Proyek		Peserta didik secara kelompok menentukan jadwal kerja proyek yang dialokasikan selama 9 JP untuk produksi produk modifikasi beras putih.
Mengerjakan Proyek		Peserta didik secara kelompok melakukan produksi produk modifikasi dari beras ketan putih seperti rengginang.
Penilaian Produk	<i>Form</i> Penilaian Produk (Tabel 11)	Peserta didik secara berkelompok memberikan penilaian pada produk yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok.

Kegiatan Penutup		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Evaluasi</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div>		Peserta didik secara kelompok mengevaluasi hasil produk modifikasi beras putih.
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 25px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Selesai</div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Form Refleksi Guru (Gambar 4) 2. Form Refleksi Peserta Didik (Gambar 5) 	Peserta didik bersama guru melakukan refleksi. Kemudian guru menutup dengan doa dan penyampaian rencana pembelajaran berikutnya

Berikut contoh tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik pada Unit 4 Kegiatan Pembelajaran 1.

TUGAS KELOMPOK

Setiap kelompok membuat tugas proyek berupa pengolahan produk kreatif berbahan sereal. Berikut tahapan yang perlu diperhatikan dalam menghasil produk setiap kelompok.

- 1) Setiap kelompok menentukan 1 jenis produk pangan berbahan sereal (beras ketan putih) misal rengginang beras ketan putih rasa daun jeruk purut yang merupakan potensi pangan lokal/kearifan lokal.
- 2) Masing-masing membuat rancangan 1 jenis produk pangan dari sereal potensi pangan lokal/kearifan lokal pada lembar kerja yang berisikan ide gagasan produk, bahan, peralatan, dan prosedur pembuatan.
- 3) Bersama kelompok mengolah, menyajikan, dan mengemas produk sesuai dengan rancangan yang dibuat.
- 4) Hasil produk yang telah dievaluasi bersama dengan kelompok lain dan guru sebagai bahan laporan kegiatan.
- 5) Setiap kelompok membuat laporan hasil pengolahan produk kreatif berbahan sereal.

c. Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran alternatif yang dilakukan berupa alternatif bahan serealialia beras ketan putih diganti beras ketan merah/ hitam sesuai dengan ketersediaan bahan serealialia di daerah masing-masing.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen atau penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian peserta didik pada tujuan pembelajaran Unit 4. Penilaian produksi produk modifikasi menggunakan format penilaian pada Tabel 11 di Panduan Umum.

g. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik contoh produk pangan serealialia setengah jadi yang bersumber buku, internet, dan buku resep

h. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 4 pada kegiatan 1 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Amatilah hasil produk rengginang beras ketan yang sudah dibuat. Bandingkanlah dengan produk rengginang dari pasar atau toko oleh-oleh. Kemudian buatlah laporan sederhana yang menarik dalam bentuk poster pada kertas A3 mengenai hasil pengamatanmu!

i. Bahan Bacaan Guru

Bahan makanan setengah jadi merupakan bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan pokok manusia. Bahan pangan secara alamiah akan mengalami kerusakan dalam waktu tertentu. Kerusakan ini dapat berupa kerusakan biologis, mekanis, fisik, dan kerusakan kimia. Untuk menghindari kerusakan tersebut, bahan pangan mentah akan diolah menjadi bahan pangan jadi dan setengah jadi. Bahan nonpangan merupakan bahan makanan dari hasil peternakan atau perikanan yang telah diolah tetapi belum selesai.

Serealia merupakan kelompok tanaman yang ditanam untuk dipanen biji atau bulirnya. Berikut adalah lima macam produk pangan setengah jadi dari serealia: tepung jagung, hasil olahan yang berbahan dasar jagung; bihun, hasil olahan yang berbahan dasar beras; pasta, hasil olahan yang berbahan dasar gandum; dan rengginang, berasal dari bahan beras ketan.

2. Kegiatan 2: Contoh Produk Pangan (Serealia) Siap Makan

Unit 4 Kegiatan Pembelajaran 2 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan, guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 2 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 4.1 yang menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning*. Kegiatan Pembelajaran 2 dengan topik mengenai contoh produk pangan (serealia) siap makan seperti ketupat dari beras putih, lempur dari beras ketan, dan sirup jagung dari jagung.

c. Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran alternatif yang dilakukan berupa alternatif bahan sereal/beras putih diganti beras merah. jika tidak ada bahan kemasan daun pisang untuk lempeng, dapat diganti dengan telur dadar sehingga menjadi semar mendem yang juga berasal dari beras ketan. Contoh pembelajaran alternatif lainnya yaitu kemasan untuk sirup jagung dapat berupa gelas plastik, plastic untuk es mambo atau botol, sesuai dengan kondisi ketersediaan bahan yang ada.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 4 pada kegiatan 2 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Amatilah bentuk, warna, rasa, dan kemasan yang digunakan produk lempeng dari pasar atau toko oleh-oleh. Kemudian buatlah laporan sederhana yang menarik dalam bentuk poster pada kertas A3 mengenai hasil pengamatanmu! Laporan dilengkapi foto dan penilaian yang dibuat pada poin pengamatan (bentuk, warna, rasa, dan kemasan) dengan rentang penilaian 1-10!

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Bahan bacaan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

i. Bahan Bacaan Guru

Bahan bacaan yang dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu referensi pengolahan nonpangan dari beras dapat diakses melalui Kode QR berikut.



Gambar 4. 2 Bahan Bacaan Guru Pengolahan Produk Nonpangan (Sereal)ia)

Unit 5

PENGOLAHAN PRODUK KREATIF UMBI



Pengolahan Produk Kreatif (Umbi)

A. Skema Pembelajaran Unit 5

Unit 5 ini berisikan pembelajaran produksi produk modifikasi dari umbi. Bahan-bahan umbi khas daerah atau lokal sangat direkomendasikan untuk digunakan pada pembelajaran Unit 5.



Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran Unit 5 adalah sebagai berikut.

- a. Peserta didik dapat membuat produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.
- b. Peserta didik dapat menyajikan dan/atau mengemas produk olahan pangan dan nonpangan melalui modifikasi bahan, alat dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi, potensi lingkungan/kearifan lokal, dan bernilai ekonomis.

Penguatan Profil Pancasila pada Unit 5 ini mengacu pada Panduan Umum, kegiatan pembelajaran Unit 5 berfokus pada pembuatan kemasan, pembuatan produk olahan pangan/ nonpangan dan presentasi terdapat pada dimensi pada beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, mandiri, gotong royong, bernalar kritis, serta kreatif yang dapat dilihat pada pada Tabel 2 Panduan Umum.



Rekomendasi Alokasi Waktu

Unit 5 terdiri atas 2 kegiatan dengan total rekomendasi waktu sebanyak 9 JP.



Pokok-Pokok Materi

Upaya mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran prakarya ini diturunkan dalam bentuk pokok-pokok materi untuk Unit 5 ini ditunjukkan pada Gambar 5.1.



Gambar 5. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 5



Aktivitas

Aktivitas pembelajaran mata pelajaran prakarya pengolahan Unit 5 ini pada dasarnya dilakukan dengan pendekatan *student center*. Berbagai model pembelajaran telah disampaikan pada panduan umum. Aktivitas pada Unit 5 ini menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dengan memilih salah satu produk pangan siap makan atau setengah jadi.



Asesmen

Asesmen atau penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik pada Unit 5. Penilaian dilakukan pada kegiatan produksi produk modifikasi dari sereal dengan format penilaian yang mengacu pada Tabel 9 di Panduan Umum.

B. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Prosedur kegiatan pembelajaran Unit 5 ini meliputi pengolahan produk kreatif umbian yang terdiri dari produk setengah jadi dan siap makan.

1. Kegiatan 1. Contoh Produk Pangan (Umbi) Setengah Jadi

Pada kegiatan pembelajaran 1 ini, pembelajaran berisi topik mengenai contoh produk inovasi pangan (umbi) dari ubi jalar. Prosedur kegiatan pembelajaran 1 dapat dilihat sebagai berikut.

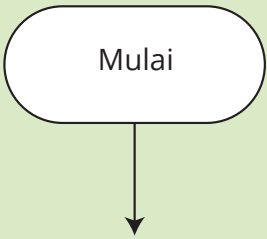
a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

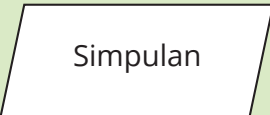
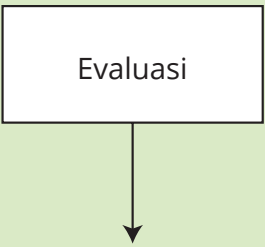

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 5.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* mengenai contoh produk inovasi pangan (umbi).

Tabel 5. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 5 Kegiatan 1

Alur	Dokumen/Media	Aktivitas Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan		
	<ol style="list-style-type: none">1. Bahan bacaan guru.2. Bahan bacaan peserta didik.	Peserta didik memperkaya pengetahuan dalam menghadapi pembelajaran dengan bahan bacaan peserta didik sebagai salah satu sumber belajar.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pembukaan</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik menjawab salam dengan penuh semangat dan antusias.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Kesepakatan pembelajaran</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Bahan bacaan peserta didik	Peserta didik dan guru menyepakati pembelajaran yang akan dilaksanakan pada unit 5.
Kegiatan Inti		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Stimulus</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	LKPD-2 per kelompok	Peserta didik mendapatkan <i>form</i> rencana produk yang telah dibuat kelompok.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Identifikasi masalah</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik secara kelompok menentukan jadwal kerja proyek yang dialokasikan selama 9 JP untuk produksi produk modifikasi ubi jalar.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pengolahan Data (Diskusi)</div>		Peserta didik secara kelompok melakukan produksi produk modifikasi dari ubi jalar seperti gapek.

	<i>Form Penilaian Produk (Tabel 11)</i>	Peserta didik secara berkelompok memberikan penilaian pada produk yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok.
Kegiatan Penutup		
		Peserta didik secara kelompok mengevaluasi hasil produk modifikasi ubi jalar setengah jadi.
	3. <i>Form Refleksi Guru (Gambar 4)</i> 4. <i>Form Refleksi Peserta Didik (Gambar 5)</i>	Peserta didik bersama guru melakukan refleksi. Kemudian guru menutup dengan doa dan penyampaian rencana pembelajaran berikutnya.

Contoh penugasan yang dapat diberikan kepada peserta didik pada Unit 5 Kegiatan Pembelajaran 1 dapat mengacu pada contoh tugas Unit 4 Kegiatan Pembelajaran 1, hanya berfokus pada pengolahan produk nonpangan berbahan umbi singkong, misal gaplek.

c. Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran alternatif yang dilakukan berupa pengganti bahan ubi jalar menjadi singkong, atau umbi lainnya yang tersedia di sekitar tempat tinggal. Selain itu, alternatif lainnya dapat dilakukan pembelajaran online. Tahapan dapat dilakukan sebagaimana pada Tabel 5.1.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 5 pada kegiatan 1 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Amatilah hasil produk gablek ubi jalar yang sudah dibuat. Bandingkanlah warna, bentuk, dan rasanya dengan produk yang dibuat dipasar sekitar tempat tinggal. Kemudian buatlah laporan sederhana yang menarik dalam bentuk poster pada kertas A3 mengenai hasil pengamatanmu!

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik contoh produk pangan umbi setengah jadi yang bersumber dari buku, internet, dan buku resep

i. Bahan Bacaan Guru

Bahan makanan setengah jadi merupakan bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan pokok manusia. Bahan pangan secara alamiah akan mengalami kerusakan dalam waktu tertentu. Kerusakan ini dapat berupa kerusakan biologis, mekanis, fisik, dan kerusakan kimia. Untuk menghindari kerusakan tersebut, bahan pangan mentah akan diolah menjadi bahan pangan jadi dan setengah jadi. Bahan nonpangan merupakan bahan makanan dari hasil peternakan atau perikanan yang telah diolah tetapi belum selesai.

Beberapa macam produk nonpangan dari umbi yaitu tepung ubi ungu, hasil olahan yang berbahan dasar ubi ungu; Gaplek, hasil olahan yang berbahan ubi jalar; Tepung singkong berbahan dasar singkong.

2. Kegiatan 2: Contoh Produk Inovasi (Umbi) Siap Makan

Unit 5 Kegiatan Pembelajaran 2 berisi contoh produk inovasi dari umbi yang masuk kategori siap makan. Guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 2 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 5.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* dengan topik membuat contoh produk inovasi (umbi) siap makan seperti keripik sigkong, sirup ubi ungu, dan keripik kentang.

c. Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran alternatif yang dilakukan berupa penggantian bahan ubi jalar menjadi singkong, atau umbi lainnya yang tersedia di sekitar tempat tinggal. Selain itu, alternatif lainnya dapat dilakukan pembelajaran *online*. Tahapan dapat dilakukan sebagaimana pada Tabel 5.1.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 2 Unit 4.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 5 pada Kegiatan 2 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut sebagai contoh.

Materi Pengayaan

Amatilah hasil produk gablek ubi jalar yang sudah dibuat. Bandingkanlah warna, bentuk, dan rasa dengan produk yang dibuat ada di pasar sekitar tempat tinggal. Kemudian, buatlah laporan sederhana yang menarik dalam bentuk poster pada kertas A3 mengenai hasil pengamatanmu!

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait topik contoh produk pangan umbi siap makan yang bersumber dari buku, internet, dan buku resep

i. Bahan Bacaan Guru

Bahan bacaan yang dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu referensi pengolahan nonpangan dari umbi (singkong) dapat diakses melalui kode QR berikut.



Gambar 5. 2 Bahan Bacaan Guru pengolahan nonpangan dari umbi (singkong)

UNIT 6

PAMERAN DAN BAZAR PRODUK MODIFIKASI SEREALIA DAN UMBI



Unit 6 Pameran dan Bazar Produk Hasil Pengolahan

A. Skema Pembelajaran Unit 6

Unit 6 merupakan puncak kegiatan pada Prakarya: Pengolahan. Peserta didik menampilkan produksi produk modifikasi sereal dan umbi pada bazar atau pameran di sekolah.



Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran untuk Unit 6 adalah seperti berikut.

- Peserta didik dapat merefleksikan pelaksanaan kegiatan pengolahan produk olahan pangan dan nonpangan berdasarkan potensi lingkungan/kearifan lokal dan bernilai ekonomis.
- Peserta didik dapat mengevaluasi kelebihan dan kekurangan produk olahan pangan dan nonpangan yang bernilai ekonomis, berdasarkan studi kelayakan produk dan dampak lingkungan/budaya.

Penguatan Profil Pancasila pada Unit 6 ini mengacu pada Panduan Umum, kegiatan pembelajaran Unit 6 fokus pada pembuatan kemasan, pembuatan produk olahan pangan/nonpangan dan presentasi terdapat pada dimensi beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, mandiri, gotong royong, bernalar kritis, serta kreatif yang dapat dilihat pada pada Tabel 2 Panduan Umum.



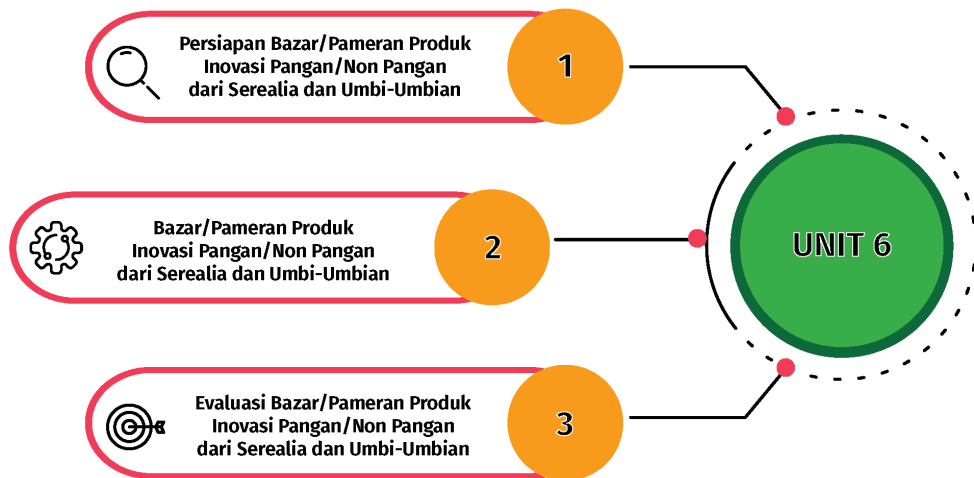
Rekomendasi Alokasi Waktu

Rekomendasi alokasi waktu unit 6 ini adalah 18 JP. Unit 6 terdiri dari kegiatan 1 (6 JP), kegiatan 2 (8 JP), dan kegiatan 3 (4 JP).



Pokok-Pokok Materi

Upaya mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran Prakarya: Pengolahan ini diturunkan dalam bentuk pokok-pokok materi untuk unit 6 seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.1.



Gambar 6. 1 Peta Pokok-Pokok Materi Unit 6



Aktivitas

Aktivitas pembelajaran mata pelajaran Prakarya: Pengolahan Unit 6 ini pada dasarnya dilakukan dengan pendekatan *student center*. Pembelajaran Unit 6 menggunakan *project based learning*.



Asesmen

Asesmen atau penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Pada Unit 6 dilakukan melalui kegiatan bazar atau pameran sebagai bentuk refleksi pembelajaran pengolahan produk modifikasi serealida dan umbi.

B. Prosedur Kegiatan Pembelajaran

Prosedur kegiatan pembelajaran Unit 6 mengenai bazar dan pameran dari hasil produk olahan setengah jadi dan siap makan dengan bahan sereal dan umbi dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran pada panduan umum.

1. Kegiatan 1. Persiapan Bazar/Pameran Produk Inovasi Pangan/ Nonpangan dari Sereal dan Umbi-Umbian

Kegiatan 1 Unit 6 ini dilakukan prosedur pembelajaran dengan model *project based learning*.

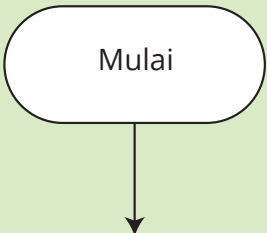
a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 6.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning*.

Tabel 6. 1 Prosedur Kegiatan Pembelajaran Unit 6 Kegiatan 1

Alur	Dokumen/Media	Aktivitas Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan		
	<ol style="list-style-type: none">1. Bahan bacaan guru.2. Bahan bacaan peserta didik.	Peserta didik memperkaya pengetahuan dalam menghadapi pembelajaran dengan bahan bacaan peserta didik sebagai salah satu sumber belajar.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pembukaan</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik menjawab salam dengan penuh semangat dan antusias.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Kesepakatan pembelajaran</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Bahan bacaan peserta didik	Peserta didik dan guru menyepakati pembelajaran yang akan dilaksanakan pada unit 6.
Kegiatan Inti		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Membuat perencanaan</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Bahan tayang (ppt/video gambar/ccontoh peralatan)	Peserta didik merencanakan desain atau <i>layout</i> bazar.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Membuat Jadwal Kerja Proyek</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik secara kelompok menentukan jadwal kerja proyek yang dialokasikan selama 6 JP untuk persiapan bazar/pameran
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Mengerjakan Proyek</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik secara kelompok melakukan layouting dan menyiapkan segala kebutuhan bazar/pameran.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Penilaian Produk</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>		Peserta didik secara berkelompok memberikan penilaian pada hasil persiapan yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Evaluasi</div>	<i>Form Penilaian Produk (Tabel 11)</i>	Peserta didik secara kelompok mengevaluasi hasil persiapan.
Kegiatan Penutup		
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Selesai</div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Form Refleksi Guru (Gambar 4)</i> 2. <i>Form Refleksi Peserta Didik (Gambar 5)</i> 	Peserta didik bersama guru melakukan refleksi pada akhir kegiatan pembelajaran.

Berikut contoh tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik pada Unit 6 Kegiatan Pembelajaran 1.

TUGAS KELOMPOK

Bersama kelompok lakukan persiapan bazar/pameran produk inovasi pangan/nonpangan dari sereal dan umbi-umbian, kemudian siapkan catatan evaluasi kesiapan pameran/bazar!

c. Pembelajaran Alternatif

Pada pembelajaran alternatif, jika cuaca tidak memungkinkan pelaksanaan bazar secara *outdoor* dapat dilakukan *indoor*. Alternatif lainnya dapat dilakukan pembelajaran secara *online* seperti membuat pameran atau bazar virtual termasuk untuk kegiatan persiapan.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orang tua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 6 pada Kegiatan Pembelajaran 1 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Amatilah hasil persiapan kelompok lain untuk bazar. Kemudian berikan masukan kepada kelompok lain dengan menggunakan gambar yang menarik pada kertas A4! Selanjutnya, tempelkan di dinding kelas pada jam pembelajaran Pengolahan Prakarya.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait bazar atau pameran produk pangan sebagai bahan tambahan referensi persiapan pelaksanaan bazar yang bersumber dari buku atau internet.

i. Bahan Bacaan Guru

Pameran merupakan salah satu media bagi seniman ataupun pelaku usaha untuk mengekspresikan karya atau produk yang telah diciptakan. Saat ini, pameran mudah kita temui. Ada beberapa daerah di Indonesia yang memiliki ruang dengan denah pameran yang mampu memanjakan para pelaku usaha dan pelaku seni mempresentasikan hasil produk/karya dan menjadi tempat terjadinya interaksi yang melibatkan banyak individu.

Ketika ingin mengadakan acara pameran, tentunya harus dipikirkan dahulu bagaimana denah yang sesuai agar mempermudah pengunjung yang datang ke pameran tersebut. Tak hanya mempermudah pengunjung saja, tetapi dengan adanya denah dapat mempermudah para peserta yang mempunyai stan di sana. Maka dari itu, peserta didik harus merencanakan pembuatan denah pameran secara matang. Di dalam ruang pameran, pengunjung bergerak melewati produk atau benda koleksi yang ada di dalamnya. Mereka akan *melihat* sajian pameran dan berusaha memahami isi pameran yang ada di hadapannya. Ke mana kaki pengunjung harus melangkah dan apa dulu yang harus dilihat menjadi tanggung jawab bagi penyelenggara pameran untuk mengarahkannya. Untuk itu, penting sekali manajemen tata kelola pameran untuk keberhasilan penyampaian komunikasi antara benda koleksi dengan pengunjung.

Berikut ini adalah divisi pelaksana pameran besertatugasnya.

1. Manajer pameran: bertugas melakukan kontrol mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi pameran.
2. Asisten manajer pameran: bertugas membantu kontrol mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi pameran bersama manajer pameran.

3. Manajer proyek: bertugas menjadi koordinator teknis proyek pameran
4. Koordinator divisi: bertugas mengoordinasi kegiatan divisi
5. Desain komunikasi: bertugas menyiapkan dan membuat keperluan pameran yang bersifat informatif dalam bentuk desain yang komunikatif.

Masing-masing memiliki tugas yang spesifik dengan tahapan teknis di antaranya seperti berikut.

1. Perencanaan, yaitu tahapan yang penting karena dari sinilah semua kegiatan pameran yang selanjutnya dapat berjalan dengan terstruktur. Sebuah pameran, umumnya, memiliki tahap pembagian tim pelaksana ke dalam beberapa divisi, membuat jadwal kegiatan, dan membuat TOR (*term of references*).
2. Proses produksi, yaitu tahapan para peserta pameran mulai berkarya untuk menghasilkan benda seni ataupun produk yang dipamerkan.
3. Pengorganisasian, yaitu tahapan pendanaan dan publikasi serta promosi melalui berbagai media

2. Kegiatan 2. Bazar/Pameran Produk Inovasi Pangan/Nonpangan dari Serealialia dan Umbi-Umbian

Pada Unit 6 Kegiatan Pembelajaran 2 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 6.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dengan topik bazar atau pameran. Berikut adalah contoh tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik pada Unit 6 Kegiatan Pembelajaran 2.

TUGAS KELOMPOK

Buatlah perencanaan produk dan desain bazar/pameran. Kemudian, amatilah kekurangan dan kelebihan desain yang dibuat kelompok sendiri dengan kelompok lainnya. Siapkan catatan evaluasi kesiapan pameran/bazar!

c. Pembelajaran Alternatif

Pada pembelajaran alternatif, jika cuaca tidak memungkinkan pelaksanaan bazar secara *outdoor* dapat dilakukan *indoor*. Alternatif lainnya dapat dilakukan pembelajaran secara *online* seperti membuat pameran atau bazar virtual.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Pada Unit 6 Kegiatan 2 ini sangat memungkinkan berinteraksi dengan orang tua dalam berbagai bentuk, seperti keterlibatan orang tua berperan sebagai *reviewer* yang memberikan masukan pada produk modifikasi sereal dan umbi yang telah dibuat pada saat bazar/pameran.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 2 Unit 4.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 6 pada Kegiatan Pembelajaran 1 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Amatilah hasil persiapan kelompok sendiri dan kelompok lain untuk bazar. Kemudian buatlah laporan evaluasi dengan hasil membandingkan persiapan antar kelompok!

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait bazar atau pameran produk pangan sebagai bahan tambahan referensi yang bersumber dari buku atau internet.

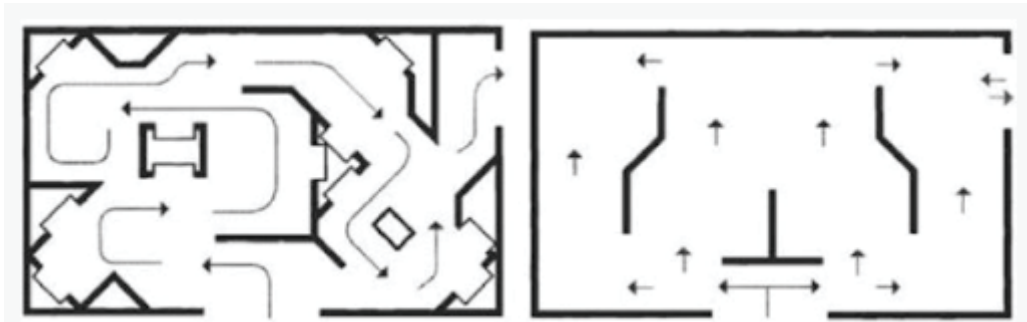
i. Bahan Bacaan Guru

Pameran merupakan salah satu cara untuk menampilkan hasil karya peserta didik untuk mendapatkan penilaian dari para pengunjung, baik guru, peserta didik, maupun orang tua. Pembuatan pameran harus memperhatikan alur pengunjung dalam pameran. Denah pameran juga berhubungan dengan alur pengunjung akan diarahkan kemana. Contoh denah pameran adalah seperti berikut.

- 1) Alur yang disarankan (*suggested*)
jenis alur ini memberikan saran kepada pengunjung untuk melalui jalur yang sudah disiapkan panitia, tetapi pengunjung masih diberi kesempatan untuk memilih jalur sesuai keinginannya.
- 2) Alur yang tidak berstruktur (*unstructured*)
Jenis alur pengunjung berikutnya adalah *unstructured*, yaitu pengunjung tidak dibatasi gerakannya dalam ruang. Pengunjung bebas bergerak tanpa adanya alur yang harus diikuti.

3) Alur yang diarahkan (*directed*)

Jenis alur pengunjung seperti ini bersifat kaku karena pengunjung harus mengikuti arah yang telah disiapkan oleh panitia, sehingga mereka bergerak dalam satu arah sesuai dengan denah dan alur yang sudah direncanakan dalam kegiatan pameran tersebut. Denah alur pameran/ bazar dapat dilihat pada gambar berikut:



Alur yang Disarankan

Alur yang Tidak Disarankan



Alur yang Diarahkan

Dean, David. Museum Exhibition: Theory and Practice. New York: Routledge, 1996. h.54

Gambar 6. 2 Denah Alur bazar/pameran

3. Kegiatan 3. Evaluasi Bazar/Pameran Produk Inovasi Pangan/ Nonpangan dari Serealiala dan Umbi-Umbian

Pada Unit 6 Kegiatan Pembelajaran 3 ini, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan langkah-langkah sesuai dengan Panduan Umum.

a. Persiapan Mengajar

Pada tahap persiapan guru dapat mempersiapkan kebutuhan pembelajaran seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas yang akan diberikan.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti dan kegiatan penutup. Kegiatan Pembelajaran 1 lebih detail dapat dilihat pada Tabel 1.1 menggambarkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dengan materi mengenai evaluasi bazar/pameran. Berikut contoh tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik pada Unit 6 Kegiatan Pembelajaran 3.

TUGAS KELOMPOK

Amatilah *display* produk bazar/pameran yang dilakukan kelompok lain. Kemudian siapkan catatan evaluasi kesiapan pameran/bazar pada kertas/*stcky note*. Selanjutnya, tempelkan pada papan di bagian setiap kelompok!

c. Pembelajaran Alternatif

Pembelajaran alternatif dapat dilakukan dengan menggunakan media atau aplikasi evaluasi *online* seperti mewajibkan setiap kelompok mengunggah vlog mengenai proyek bazar kemudian memberikan komen atau *like* pada vlog kelompok lain.

d. Interaksi dengan Orang Tua

Interaksi dengan orangtua dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

e. Refleksi Guru dan Peserta Didik

Refleksi guru dan peserta didik dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

f. Asesmen/Penilaian

Asesmen/penilaian dapat mengacu pada Pembelajaran 1 Unit 1.

g. Pengayaan

Guru memberikan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran untuk Unit 6 pada Kegiatan Pembelajaran 3 dengan memberikan materi pengayaan seperti berikut.

Materi Pengayaan

Amatilah hasil evaluasi kelompok lain untuk bazar. Kemudian, berikan masukan kepada kelompok lain dengan menggunakan gambar yang menarik pada kertas A4! Selanjutnya, tempelkan di dinding kelas pada jam kelas Pengolahan: Prakarya.

h. Bahan Bacaan Peserta Didik

Peserta didik dapat mencari informasi tambahan terkait bazar atau pameran produk pangan sebagai bahan tambahan referensi untuk mengevaluasi pelaksanaan bazar yang bersumber dari buku atau internet.

i. Bahan Bacaan Guru

Evaluasi pameran dilakukan setelah kegiatan pameran selesai dilaksanakan. Kegiatan ini berfokus pada pengoreksian proses dan hasil kegiatan pameran. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hambatan apa saja yang ditemui saat proses pelaksanaan kegiatan, cara mengatasi hambatan-hambatan tersebut serta posisi keuangan saat ini.


Hasil dari proses evaluasi dapat dijadikan sebagai acuan saat akan melaksanakan kegiatan selanjutnya. Selain fungsi tersebut, evaluasi pameran juga memiliki fungsi berikut.

- Memberikan umpan balik untuk panitia maupun pihak lain.
- Sebagai tolok ukur atas keberhasilan suatu kegiatan.

Evaluasi sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu yang berdekatan dengan pelaksanaan kegiatan. Akan tetapi, ketua panitia harus tetap memberikan waktu yang cukup bagi anggotanya untuk menuliskan laporan kegiatan yang baru saja selesai dilaksanakan. Adapun laporan kegiatan meliputi hal-hal berikut ini.

Sistem kerja, meliputi segala bentuk kinerja dari tahap persiapan hingga evaluasi. Hal ini berisi cara kerja individual, pengorganisasian kerja, dan kerja sama antarpanitia ataupun antarseksi.

Pelaksanaan pameran, meliputi pembahasan tentang proses jalannya acara, jumlah pengunjung, dan banyaknya karya seni yang ditampilkan.



Bentuk pameran, meliputi pengevaluasian kesesuaian maksud, tujuan, dan tema pameran yang terselenggara.

Laporan dari masing-masing seksi, disampaikan oleh koordinator masing-masing seksi. Hal-hal yang dilaporkan meliputi kinerja anggota seksi, pertanggungjawaban masing-masing anggota terhadap tugas dan kewajibannya, serta kendala yang dihadapi saat melaksanakan tugas.

Glosarium

- apresiatif : sikap penilaian atau penghargaan terhadap suatu karya seni/produk
- bernalair kritis : memperoleh dan memproses informasi dan gagasan, menganalisis, dan mengevaluasi penalaran, merefleksikan pemikiran dan proses berpikir, dan mengambil keputusan.
- discovery* : penemuan suatu unsur kebudayaan yang baru, baik berupa suatu alat baru, ide baru, maupun yang diciptakan oleh seorang individu atau kelompok masyarakat yang bersangkutan.
- ekstrakurikuler : kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran yang tercantum dalam susunan program sesuai dengan keadaan dan kebutuhan sekolah, dan dirancang secara khusus agar sesuai dengan faktor minat dan bakat siswa.
- inovasi : pembaruan dan penggunaan sumber-sumber alam, energi, dan modal, pengaturan baru dari tenaga kerja dan penggunaan teknologi baru yang akan menyebabkan adanya sistem produksi yang menghasilkan produk-produk baru.
- intrakurikuler : kegiatan utama tiap sekolah yang dilakukan dengan menggunakan alokasi waktu yang telah ditentukan dalam struktur program

karakteristik pangan	: sifat yang terdapat dalam produk olahan pangan dan nonpangan yang bersifat terukur, dan organoleptik terhadap kesehatan dan keamanan.
kearifan lokal	: pemikiran pemanfaatan potensi tradisional kedaerahan yang relevan untuk menciptakan produk olahan pangan dan nonpangan.
kemasan (<i>packaging</i>)	: suatu wadah ataupun pembungkus produk olahan pangan dan nonpangan yang memiliki fungsi untuk mencegah ataupun meminimalisir terjadinya kerusakan, serta menarik dan aman.
kewirausahaan	: kegiatan membangun usaha untuk menciptakan sebuah produk atau jasa.
kreatif	: gagasan terhadap konsep dan rencana untuk kemajuan, gagasan ini dibutuhkan dalam pemikiran dan juga hasil karya seseorang di dalam memecahkan masalah-masalah sosial yang sedang berkembang.
modifikasi	: pengubahan, penambahan, pengurangan, penggabungan, terhadap susunan bahan, bentuk, alat, teknik, dan sistem produksi pengolahan pangan.
nasionalisme	: paham atau ajaran untuk mencintai bangsa dan negara atas kesadaran bersama.

- pendekatan saintifik : sebuah pendekatan yang menggunakan tahapan saintifik dalam proses pembelajaran. Ada 5 tahapan yang harus dilakukan dalam pembelajaran, sering dikenal dengan istilah 5m yaitu 1) mengamati, 2) mencoba, 3) menanya, 4) menalar, 5) mempresentasikan.
- project-based learning* (PjBL) : model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk belajar.
- perencanaan : penyusunan atau pengembangan rencana produk olahan pangan dan nonpangan yang bersifat jadi maupun setengah jadi.
- potensi lingkungan : sumber daya alam, manusia, dan budaya yang berasal dari lingkungan sekitar yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber ide/gagasan, penyusunan proposal, penciptaan karya, produksi pengolahan dan penyajiannya.

Daftar Pustaka

- Al Muchar, Suwarma. 2016. Ideologi Pancasila kajian Filsafat Teori Politik dan Pendidikan. Bandung: Gelar Pustaka Mandiri.
- Anderson, B. 2006. Imagined communities: Reflections on The Origin and Spread of Nationalism. New York: Verso books.
- Arsip Nasional Republik Indonesia. 2020. Pameran Arsip Virtual Lahirnya Pancasila. Online: Arsip Nasional Republik Indonesia.
- Asroni, A. dan Hakim, A.L. 2021. Pendidikan Kewarganegaraan. Yogyakarta: UII Press.
- Badan Pembinaan Ideologi Pancasila RI. 2020. Materi Dasar Pembinaan Ideologi Pancasila. Jakarta: Kedeputan Bidang Pengkajian dan Materi Badan Pembinaan Ideologi Pancasila Republik Indonesia
- Bakry, Noor Ms. 2010. Pendidikan Pancasila. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Badan Pembinaan Ideologi Pancasila. 2022. Peraturan BPIP Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Materi Dasar Pembinaan Ideologi Pancasila. Jakarta: Badan Pembinaan Ideologi Pancasila
- Budiardjo, M. 1998. Dasar-Dasar Ilmu Politik Edisi Revisi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Christiawan, P. I. 2018. "Cultural landscape: A bridge between deforestation and local community?". *Journal of Landscape Ecology*. 11(2). 77-87.

Daradjadi dan Ilham, Osa Kurniawan. 2020. Pejambon 1945: Konsensus Agung Para Peletak Fondasi Bangsa. Jakarta: Elex Media Komputindo

Fatimah, Nuraini. 2018. Apresiasi Kebinekaan Melalui Pembelajaran Penggunaan Ujaran Toleran (Verbal Tolerance) Pada Siswa Usia Dini. Makalah Kongres Bahasa Indonesia Tidak Diterbitkan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Hadiwijoyo, Suryo Sakti. 2011. Perbatasan Negara dalam Dimensi Hukum Internasional. Jakarta: Graha Ilmu.

Handayani, Hawa Laily. 2020. "Perilaku Negatif Siswa: Bentuk, Faktor Penyebab, dan Solusi Guru dalam Mengatasinya". Jurnal Elementary School. 7. 215-224.

Handoko, Victoria Sundari. 2020. "The Construction of Vocational Education and Training in Hospitality for Poverty Alleviation in Sumba". e-Review of Tourism Research (eRTR). Vol. 18. Nomor.3. pp. 393-408.

Hatta, Mohammad. 2015. Politik, Kebangsaan, Ekonomi (1926 - 1977). Jakarta: PT. Kompas Gramedia

Herkusumo, Arniati Prasedyawati. 1984. Chuo sangi-in Dewan Pertimbangan Pusat pada masa pendudukan Jepang. Jakarta; Rosda Jayaputra

Kaelan. 2015. Liberalisasi Ideologi Negara Pancasila. Yogyakarta: Paradigma

Kusuma, R.M. A.B. 2004. Lahirnya Undang-Undang Dasar 1945. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia.

Latif, Yudi. 2020. Wawasan Pancasila Edisi Komprehensif. Jakarta: Mizan

Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia. 2017. Materi Sosialisasi Empat Pilar MPR RI. Jakarta: Sekretariat Jenderal MPR RI

Nurwardani, Paristiyanti, dkk. 2016. Pendidikan Pancasila. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia

Oesman, Oetojo dan Alfian (Ed.). 1991. Pancasila Sebagai Ideologi Dalam Berbagai Bidang Kehidupan Bermasyarakat, Berbangsa dan Bernegara. Jakarta: BP-7 Pusat

Pamungkas, Septian Dwi. 2011. "Pancasila sebagai Ideologi Negara dan Pandangan Hidup Bangsa" (Makalah), Yogyakarta: STMIK Amikom

Poesponegoro, M.D., dan Notosusanto, Nugroho. 2008. Sejarah Indonesia Jilid VI. Jakarta: Balai Pustaka.

Samekto, FX Adji. 2019. Pancasila: Dialektika dan Masa Depan Bangsa. Jakarta: Badan Pembinaan Ideologi Pancasila Republik Indonesia

_____. 2020. "Mewujudkan Keadilan Sosial dalam Negara Kesejahteraan Berdasarkan Pancasila. Majalah Prisma. Jakarta: LP3ES.

Sekretariat Negara Republik Indonesia. t.t. Himpunan Risalah Sidang-sidang dari BPUPK dan PPKI yang Berhubungan dengan Penyusunan UUD 1945. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia

Subardjo, Ahmad. 1977. Lahirnya Republik Indonesia. Bandung: Kinta

Sundawa, Dadang, dkk. 2008. Contextual Teaching and Learning. Pendidikan Kewarganegaraan Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

Thaib, Dahlan. 1994. Pancasila Yuridis Ketatanegaraan. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.

Daftar Sumber Gambar

Bab I

Gambar 1.1

Sumber :

<https://travel.kompas.com/image/2020/06/01/093000027/hari-pancasila-simak-sejarah-dan-fakta-menarik-gedung-pancasila?page=1> diakses pada 18 September 2022 pukul 10.00 WIB

Gambar 1.2

Sumber :

https://collectie.wereldculture.nl/?query=search=*=TM-3728-779#/query/bd274a12-b8ef-4360-b6eb-05f7d31b7e8b diakses pada 18 September 2022 pukul 11.00 WIB

Gambar 1.3

Sumber:

https://mmc.tirto.id/image/otf/700x0/2017/05/31/HL-pancasila-tirto1_ratio-16x9.jpg diakses pada 18 September 2022 pukul 14.00 WIB

Gambar 1.4.

Sumber:

<https://travel.okezone.com/read/2017/06/01/406/1705457/menjejak-kemegahan-gedung-pancasila> diakses pada 18 September 2022 pukul 15.00 WIB

Gambar 1.5

Sumber:

<https://kumparan.com/berita-hari-ini/bagaimana-proses-sidang-resmi-yang-dilaksanakan-bpupki-1uhxgY11s3t/3> diakses pada 6 November 2022 pukul 16.51

Gambar 1.8.

Sumber: Harian Kompas edisi 28 Agustus 2020

Gambar 1.9.

Sumber:

<https://megapolitan.kompas.com/read/2016/08/16/13324231/museum.perumusan.naskah.proklamasi.gelar.napak.tilas.proklamasi> diakses pada 6 November 2022 pukul 17.10

Gambar 1.12

Sumber:

<https://food.detik.com/info-kuliner/d-5838220/5-cara-mudah-menyimpan-kentang-agar-awet-sebulan> diakses pada 03 Desember 2022 pukul 10.10 WIB

Gambar 1.13

Sumber:

<https://www.kompas.com/food/image/2021/09/28/100700375/mengenal-talas-lebih-jauh-umbi-yang-biasa-diolah-menjadi-makanan-ringan?page=1> diakses pada 03 Desember 2022 pukul 10.12 WIB

Gambar 1.14

Sumber:

<https://www.sehatq.com/artikel/mengenal-lobak-putih-sayur-kaya-gizi-dan-manfaat-kesehatan> diakses pada 03 Desember 2022 pukul 10.12 WIB

Gambar 1.16

Sumber:

<https://health.kompas.com/read/2020/07/19/090100068/10-manfaat-bengkuang-untuk-kesehatan?page=all> diakses pada 03 Desember 2022 pukul 10.13 WIB

BAB II

Gambar 2.1

Sumber

<https://www.kompasiana.com/www.inatanaya.com/5b12811c5e13730a7132f552/sumba-foundation-hospitality-mendobrak-kemiskinan-di-sumba> diakses pada 6 November 2022 pukul 17.12

Gambar 2.2

Sumber

<https://www.kompasiana.com/www.inatanaya.com/5b12811c5e13730a7132f552/sumba-foundation-hospitality-mendobrak-kemiskinan-di-sumba> diakses pada 6 November 2022 pukul 17.15

Gambar 2.3

Sumber

<https://foto.tempo.co/read/100300/aksi-jurnalis-cilik-dan-relawan-pungut-sampah-di-kawasan-cilincing> diakses 4 Oktober 2022 pukul 13.09 WIB

<https://www.republika.co.id/berita/pz8yr2313/ada-relawan-cilik-di-jambore-nasional-penanggulangan-bencana> diakses 4 Oktober 2022 pukul 13.11 WIB

Gambar 2.4

Sumber

<https://bogordaily.net/wp-content/uploads/2020/02/IMG-20200208-WA0008.jpg> diakses 4 Oktober 2022 pukul 13.30 WIB

Gambar 2.7

Sumber

<https://beritajatim.com/peristiwa/keragaman-budaya-indonesia-tampil-di-karnaval-banyuwangi/> diakses 7 November 2022 pukul 16.10 WIB

Gambar 2.8

Sumber

<https://images.bisnis-cdn.com/posts/2022/01/28/1494517/suaraulang250419-1.jpg> diakses 4 Oktober 2022 pukul 14.00 WIB

Bab III

Gambar 3.1

Sumber:

<https://www.kompas.com/skola/read/2022/07/02/083000169/urgensi-pancasila-sebagai-dasar-negara> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 15.44

Gambar 3.2

Sumber:

<https://ditsmp.kemdikbud.go.id/perlukah-bijak-dalam-bermedia-sosial/> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 15.54

Gambar 3.4

Sumber:

<http://smpn9batam.sch.id/berita/detail/ketentuan-dan-jadwal-kegiatan-masa-pengenalan-lingkungan-sekolah-mpls-smp-negeri-9-batam> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 16.13

Gambar 3.5

Sumber:

<https://nasional.kompas.com/read/2020/03/30/09330681/dpr-tetapkan-tata-cara-pelaksanaan-rapat-paripurna-khusus-di-tengah-wabah?page=all> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 16.20

Bab IV

Gambar 4.1

Sumber:

<https://duren-tugu.trenggalekkab.go.id/first/artikel/112-MUSYAWARAH-DESA-PENYUSUNAN-RKP-DESA-TAHUN-2021>

diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 13.15

Gambar 4.2

Sumber:

<https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn1-tangerang1/baca-berita/20629/Raih-Berkah-Ramadhan-Dengan-Saling-Berbagi-Di-Masa-Pandemi.html> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 13.26

Gambar 4.3

Sumber:

<https://smkn1gombong.sch.id/stemsago/blog/hormati-guru/>

diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 14.04

Gambar 4.4

Sumber:

<https://sulteng.antaranews.com/foto/227861/semangat-gotong-royong-masyarakat-desa> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul

14.10

Gambar 4.5

Sumber:

<https://metro.tempo.co/read/1619528/pelajar-smp-kabupaten-tangerang-dilarang-bawa-motor-ke-sekolah-bupati-pakai-sepeda-saja-lebih-sehat> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 14.17

Gambar 4.6

Sumber:

<https://kumparan.com/kumparantech/riset-64-penduduk-indonesia-sudah-pakai-internet-1ssUCDbKILp/full> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 14.28

Gambar 4.7

Sumber:

<https://jogja.tribunnews.com/2018/01/23/smpn-5-yogyakarta-gelar-latihan-dasar-kepemimpinan-untuk-anggota-osis> diakses pada 10 Oktober 2022 pukul 14.41

Bab V

Gambar 5.2

Sumber:

Sumber: [liputan6/Johan Tallo/ www.liputan6.com](https://liputan6.com) (2022)



Gambar 5.3.

Sumber:

<https://www.liputan6.com/photo/read/3811332/foto-kursi-kosong-dominasi-rapat-paripurna-dpr?page=1> diakses pada 29 Oktober 2022 Pukul 16.38.

Gambar 5.4.

Sumber:

<https://www.liputan6.com/bisnis/read/2081639/produksi-minyak-dua-perusahaan-di-papua-lebihi-target> diakses pada 29 Oktober 2022 Pukul 16.47.

Profil Pelaku Perbukuan

Profil Penulis

Nama : Vina Dwiyanti, S.Pd., M.Pd.
Lengkap
Email : vinadwiyanti@upi.edu
Instansi : Universitas Pendidikan Indonesia
Alamat : Jl, Dr. Setiabudhi No.229, Bandung
Instansi
Bidang : Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Keahlian



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Dosen Tetap Universitas Pendidikan Indonesia, 2020-sekarang
2. Pegawai Tidak Tetap Universitas Pendidikan Indonesia, 2019-2020
3. Guru SMPIT Al-Irsyad Al Islamiyah Karawang, 2015-2016

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 Pendidikan Tata Boga Universitas Pendidikan Indonesia, 2011-2015
2. S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia, 2017-2019

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, 2020
2. Panduan penilaian employability skill yang dibutuhkan industri, 2020
3. Panduan penilaian transferable skills yang dibutuhkan industri, 2020

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. *Development of Learning Guide with Project-based Blended Learning in Vocational High Schools during the Covid-19 pandemic, 2022*
2. *Defining Vocational Teacher Competencies in Industry 4.0 from the Perspective of Teachers and Lecturers, 2022*
3. *Smart City and Society 5.0: Involvement of Information Technology in The Development of Public Service Systems in Indonesia, 2022*
4. *Digital literacy skills of vocational school teachers, 2021*
5. *E-rubric to measure employability skills, 2021*
6. *E-Learning Methods Impact in Vocational Education, 2021*
7. *Adaptive Curriculum Development on Tourism Vocational Secondary Education, 2021*
8. *Waste of rice straw as renewable energy: An overview of the potential availability, content, and production process, 2021*
9. *Improving Learning Performance By Applying Multi-Platform E-Rubric As A Soft Skills Assessment Instrument In The Creative-Art Area Of Indonesian Vocational Education, 2021*
10. *Students' perceptions of The twists and turns of e- Learning in the midst of the covid 19 outbreak, 2020*
11. *Vocational Education: The New Development And Change In The Adaptive Curriculum Of Learning Model, 2020*
12. *Social Skills Required by Tourism Industry, 2019*
13. *Social Skills yang Dibutuhkan Industri Jasa Boga, 2019*
14. *Industrial Education Impact on Vocational Student Social Skills, 2018*
15. *Vocational Education: Assesment, Classification and the Realm of Reseach Developments, 2018*
16. *Character of industrial 4.0 skilled workers, 2018*

Nama : Yeni Yulianti, S.Pd., M.Pd.

Lengkap

Email : yeni.yulianti@unj.ac.id
yenyulianti13@gmail.com

Instansi : Pendidikan Tata Boga-Fakultas
Teknik Universitas Negeri Jakarta

Alamat : Gedung H, Kampus A Univ. Negeri
Instansi Jakarta Jl.Rawamangun Muka
Jakarta Timur

Bidang : 1. Pendidikan Teknologi dan
Keahlian Kejuruan
2. Kuliner/Tata Boga



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Dosen program studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta (2015 - sekarang)
2. Dosen Tidak Program studi Perhotelan, Akademi Pariwisata Indonesia (2015 - sekarang)
3. Instruktur Table Manner (2019 - sekarang)
4. Penilai Ahli Program Kuliner Buku Teks Pelajaran SMK/MAK Kelas X, Program C2, Kurikulum 2013 (2019)
5. Admin Learning Management System (LMS) Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Dalam Jabatan UNJ (2020 - sekarang)
6. Narasumber Pendalaman Materi Pelayanan Makan dan Minum dalam Kegiatan Kompetensi Siswa SMK Negeri 57 Jakarta (2021 - sekarang)
7. Pengkaji Materi GBIM, JM Bahan Belajar Audio Vokasi Bidang Tata Boga, Pusat Data dan Teknologi Informasi, Kemendikbudristek (2021)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta tahun 2012
2. S2 Pendidikan dan Teknologi Kejuruan, Universitas Negeri Jakarta tahun 2015

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Gizi dan Kesehatan Anak Pra Sekolah (2015, 2018)
2. Food Service (Tata Hidang) (2017, 2018, 2019)
3. Solusi Cerdas Memilih Minuman Sehat Untuk Anak (2022)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Pengembangan Aplikasi Games Berbasis Android Tentang Makanan Sehat Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Bagi Anak Usia 5-6 Tahun (2018)
2. *Developing android educational games application for enchancing children's healthy food skill* (2019)
3. Pengaruh Penambahan Lengkuas Pada Pembuatan Dendeng Patin Lumat Terhadap Daya Terima Dan Kandungan Serat (2019)
4. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash Player Pada Materi Napkin Folding (2019)
5. *Effectiveness of Android-Based and Computer-Based Learning Media to Enhance Children's Cooking Skills* (2020)
6. Pengembangan dan Implementasi Desain Infornasi Kebersihan Diri Dalam Pembelajaran Vokasi Bidang Tata Boga (2020)
7. Analisis Pengetahuan Dan Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran CD Interaktif Tentang Pengolahan Kue Kontinental Pada Siswa Di SMKN 57 Jakarta (2020)
8. *Effectiveness of Interactive Media Based on Flash Player and Video on Napkin Folding Material* (2020)
9. *Develop Poster As Visual Media Of Personal Hygiene For Culinary Vocational Learning* (2020)
10. Pengembangan Media Digital Bidang Vokasi Pada Penyajian Dan Pelayanan Hidangan Berbasis Web (2021)
11. Penggunaan Ekstrak Kulit Manggis Sebagai Pewarna Alami Pada Royal Icing Dalam Pembelajaran Dekorasi Kue (2021)

12. *Development of interactive CD media on processing of continental pastry* (2021)
13. Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Tata Hidang (2021)
14. Daya Terima Produk Sirup Buah Dengan Penambahan Ekstrak Bunga Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) (2021)
15. Analisis Kualitas Sensori dan Kandungan Gizi Roti Tawar Tepung Oatmeal Sebagai Pengembangan Produk Pangan Fungsional (2021)
16. *Mobile Learning American Service* Sebagai Literasi Digital (2022)
17. *The Feasibility of the Mise en Place Restaurant Video Tutorial as a Learning Medium* (2022)
18. Pengembangan Buku Saku Personal Hygiene dalam Laboratorium Pengolahan (2022)
19. Pengembangan Media Edukasi Berbasis Video Animasi 3 Dimensi Tentang Makanan Berserat Untuk Meningkatkan Konsumsi Serat Pada Remaja (2022)
20. Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Materi Non Individual Service dalam Mata Kuliah Penataan dan Pelayanan Restoran (2022)
21. Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Minuman Mocktail Pada Mata Kuliah Tata Hidang (2022)
22. Pengembangan Media Video Tutorial Pembuatan Platted Brioche (2022)
23. Pengaruh Promosi Online Melalui Instagram Terhadap Kepuasan Konsumen (Survei Pada Toko Dessert Box Vanilla Sweet) (2022)
24. *Development of Interactive Multimedia for Room Service Subject* (2022)

Nama : Ginny Ginanjar Mustofa
Lengkap

Email : okeginny@gmail.com

Instansi : UPTD SMP Negeri 7 Banjar

Alamat : Jl. Siliwangi, No. 181, Raharja, Kec.
Instansi Purwaharja, Kota Banjar, Jawa Barat

Bidang : Guru
Keahlian



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Staff Kewirausahaan – Yayasan Pribadi Kamila, Sekolah Islam Cendikia Cianjur (2017-2018)
2. Guru Prakarya – SMP Negeri 2 Cianjur (2018-2020)
3. Guru Prakarya – SMP Negeri 7 Kota Banjar (2021- sekarang)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1-Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Universitas Pendidikan Indonesia (2013-2017)
2. S2- Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Sekolah Pascasarjana. Universitas Pendidikan Indonesia (2019-2021)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Antologi Puisi Anti Korupsi (2022)
2. Antologi Puisi Ramadhan (2022)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. *Improving Learning Performance by Applying Multi-Platform E-Rubric As A Soft Skills Assessment Instrument In The Creative-Art Area Of Indonesian Vocational Education.* (2020)

Profil Penelaah

N a m a : Assoc. Prof. Dr. Ana M.Pd
Lengkap

Email : ana@upi.edu

Instansi : Universitas Pendidikan Indonesia

Alamat : Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Kota
Instansi bandung

Bidang : Tata Boga
Keahlian



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Dosen Departemen PKK FPTK UPI (1999 – Sekarang)
2. Kepala Laboratorium Layanan Anak dan Lansia Departemen PKK FPTK UPI (2011 – 2016)
3. Anggota Senat UPI (2016 – 2017)
4. Wakil Dekan FPTK UPI (2016 – sekarang)
5. Research Counselor RMUTT Thailand bidang TVET (2020 – 2021)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. IKIP Bandung Jurusan Pendidikan Tata Boga, 1997
2. Universitas Negeri Yogyakarta Jurusan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 2004.
3. Universitas Negeri Yogyakarta Jurusan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 2011

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Model Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasional Berbasis Kurikulum 4.0, 2021.
2. Panduan PjB2L Project Based Blended Learning Menggunakan Google Classroom, 2021.

3. *Covid-19 From Health, Education, Economic to Science and Technology in South East Asia and India*, 2020.
4. SUNAME (Sus Naga Merah), 2020.
5. Sus Noriyaman, 2020
6. Panduan penilaian employability skill yang dibutuhkan industry, 2020
7. Panduan penilaian *transferable skills* yang dibutuhkan industri, 2020.
8. Brownde (Brownis kacang kedelai) produk inovatif dalam *patisserie project based learning*, 2018.
9. Cake dan pastry, 2016.
10. Sulay cake (sukun layer cake), 2015.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. *Analysis of distributed deep-learning based digital*, 2021
2. *learning media using thin client devices for inclusion vocational school students*, 2021
3. *Learning antenna simulation to enhance technical* , 2021
4. *competency of avionics students*, 2021
5. *Projection simulation media in technical drawing for vocational students*, 2021
6. *Digital literacy skills of vocational school teachers*, 2021
7. *Design and development of animation media for isomorphous binary phase diagram of engineering material courses*, 2021
8. *E-rubric to measure employability skills*, 2021
9. *Web-based and thinvnc remote laboratory implementation to support students skills in mechatronics course to face the industrial revolution 4.0*, 2021
10. *The impact of hygiene during covid-19 pandemic using wheat bread microparticles: from chemical nutrient content, hand hygiene, multiplied microorganisms to education for students with special needs*, 2020

11. *Internet utilization and access for vocational school teachers at during the covid-19 pandemic, 2020*
12. *School from home during the covid-19 pandemic using the project based learning approach, 2020*
13. *Student responses to the application of android-based multimedia for engineering materials course in distance learning during the covid-19 pandemic, 2020*
14. *Development of plant rotating tubes, 2020*
15. *The development of students' learning achievement and irrigation systems in farm shop skills by the group investigation model, 2020*
16. *Improving learning performance by applying multi-platform e-rubric as a soft skills assessment instrument in the creative-art area of indonesian vocational education, 2020*
17. *Assessment of student competence using electronic rubric, 2020*
18. *Technological innovations in batik fashion design: a case of industry 4.0 - based education curriculum, 2020*
19. *Effective use of multimedia materials mathematics module 25 on student achievement, 2020*
20. *Trends in expert system development: a practicum content analysis in vocational education for over grow pandemic learning problems, 2020*
21. *Job specifications during The era of disruption and industry 4.0, 2020*
22. *Students' perceptions of The twists and turns of e- Learning in the midst of the covid 19 outbreak, 2020*
23. *Measuring technical and vocational education and training (tvET) teacher's technical competency and the development of programme-specific-directory, 2020*
24. *Model of purchase impulsive behavior of online consumers: case in indonesia, 2020*

25. *Competency based-assessment using electronic rubric: implementation on manual polishing practice in housekeeping, 2020*
26. *Vhs teachers' ict literacy: infrastructure and motivation of internet access, 2019*
27. *The development of entrepreneurial skill through "creativepreneur 2.0" model, 2019*
28. *Problem solving improvement through teaching factory model, 2019*
29. *Self-directed learning analysis: a response of students using e-learning (spot-upi), 2019*
30. *Digitalisation trend in education during industry 4.0, 2019*
31. *Analysis of infrastructure for integration of mobile learning and project based learning in technological and vocational education, 2019*
32. *The development of digital video applications for deaf students, 2019*
33. *How to record learning activity with a smartphone on lesson study program, 2019*
34. *Applicability of competency-based assessment for tvet interns: comparing between indonesia and laos, 2019*
35. *Designing applications of apprenticeship productive teaching monitoring system, 2018*
36. *Character of industrial 4.0 skilled workers, 2018*
37. *Designing a content setting application on youtube in learning batik in a vocational school, 2018*
38. *Geographic information system of batik jawabarat : cultural and industrial mapping for supporting the development of curriculum of vocational in vocatiol high schools, 2018*
39. *Measurements of employability skills on teaching factory learning, 2018*
40. *Rubric assessment on sciences and creative thinking skills of students , 2018*

41. *Character of industrial 4.0 skilled workers technology/based business incubator model as efforts to improve the learning process, 2018*
42. *The mapping of vocational competencies based on regional potential using geographic information system, 2018*
43. *The effect of personal traits on entrepreneurship intention of students at tourism vocational high school in bandung, 2017*
44. *World work- oriented vocational learning, 2017*
45. *Entrepreneurial intentions : areview of self efficacy of tourism vocational schools students, 2017*
46. *Developing conten of curriculum based on local wisdom in a vocational high school, 2017*
47. *Entrepreneurial intentions at vocational high school tourism (survey between indonesia and malaysia), 2017*
48. *The effectiveness of project based patisserie learning model to enhance vocational students generic green skills, 2016*
49. *The effect of personal traits to entrepreneurship intention of students at tourism vocational high schools in Bandung, 2016*
50. *Poster : collaborative capabilities through project-based learning for students of vocational, 2016*
51. *The effect of personal traits to entrepreneurship intention of students at tourism vocational high schools in bandung, 2016*
52. *The model analysis of the city identity towards a creative city as a tourism destination and its impact on customer based brand equity (terindeks Thomson reuters), 2016*
53. *Work-oriented vocational learning, 2016*
54. *Efficacy of tourism Vocational school students, 2016*
55. *Organoleptic test patisserie product based on consumer preference, 2016*
56. *Creativity assessment in project based learning using fuzzy grading system, 2016*
57. *Creative teaching in design and technology curriculum: using structural equation modeling, 2015*

58. *Application of self regulated learning based on internet for increasing students independent learning, 2015*
59. *Creative teaching in design and technology curriculum: using structural equation modeling, 2015*
60. *The patisserie project based learning model to enhance vocational students' generic green skills, 2015*
61. *Vocational pedagogy in the perspective of vocational high school curriculum, 2015*
62. *The implementation of internet-based self regulated learning to improve student's learning independence, 2015*
63. *Type utilization of baked-smashed sweet potato and vegetables on patisserie product (terindeksscopus), 2015*
64. *Vocational pedagogy in perspective vocational high school curriculum (terindeks thomson reuters), 2015*
65. *Investigating factors of students' competence in internship activity (terindeksthomsonreuters), 2015*
66. *Developing performance assesment instrument to evaluate the competence achievement in patisserie learning (terindeksthomsonreuters), 2015*
67. *A preliminary study on augmented reality for learning local wisdom of indonesian batik in vocational schools, 2015*
68. *Local wisdom-based lesson study activity at vocational schools, 2015*
69. *The patisserie project based learning model to enhance vocational students' generic green skills/ utm, 2015*
70. *Application of self regulated learning based on internet for increasing students independent learning, 2015*
71. *Developing vocational education curriculum that relevan needs of the workforce by lesson study activity, 2015*

Nama : Tantri Miharti, S.Pd. M.M
Lengkap
Email : tantrimiharti95@dikbud.belajar.id
Instansi : BBPPMPV Bisnis dan Pariwisata
Alamat : Jl. Raya Parung Km 22-23, Depok,
Instansi Jawa Barat
Bidang : Tata Boga
Keahlian



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Instruktur Departemen Boga (2008 – 2021)
2. Pengawas Makanan Kantin Balai Peni, BISPAP (2013 – 2014)
3. Teknisi Laboratorium Departemen Boga (2015 – 2021)
4. Widyaiswara Departemen Boga (2022 – Sekarang)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:


1. Universitas Negeri Jakarta Pendidikan Tata Boga 2003
2. Universitas Budi Luhur Jurusan Manajemen Pendidikan 2017

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Penyajian Makanan Thailand 2021
2. A Guide Book For National Training, Action Oriented Tourism Education For Sustainable Development, UNESCO 2019
3. Kamus Tata Boga 2019
4. Kamus Pariwisata 2018
5. Buku Siswa Ilmu Gizi Jilid 1 2013

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Pengembangan Produk Prebiotik Es Krim Ubi Jalar (*Sweet Potato Ice Cream*) Sebagai Makanan Penutup/Dessert, 2019



2. Peningkatan Kreativitas Dan Kemampuan Mengembangkan Penyajian Melalui Teknik Quantum Teaching Learning Pada Guru Tata Boga, 2014

Profil Penyunting

Nama Lengkap : Christina Tulalessy

Email : nonatula6@gmail.com

Instansi : Bekasi

Alamat Instansi : Jl. Naskah No. 1

Bidang Keahlian: Penyuntingan Naskah

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. Pusat Kurikulum dan Perbukuan s.d. tahun 2021

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (S3) 2017

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Penelitian Tindakan Kelas: Apa, Mengapa, Bagaimana, 2021

Profil ilustrator

- Nama Lengkap : Kevin Richard Budiman
Instansi : Sekolah Bogor Raya
Alamat Instansi : Jl. Danau Bogor Raya No.19,
RT.04/RW.07, Tanah Baru, Kec.
Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa
Barat 16154
Bidang Keahlian : **Layouter/setting**

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

1. 2018 – 2022 : 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 Agama Buddha kelas 2 Kemendikbud
3. Buku Guru dan Siswa Agama Hindu kelas 10 Kemendikbud
4. Buku Suplemen Kelas 4 SD Kemendikbud
5. Buku Guru Prakarya SMP Kelas 7 Kemendikbud

Profil Desainer

Nama Lengkap : M Qodry Ramadhan

Email : Qodrymuhammad35@gmail.com

Alamat Instansi : Bogor, Indonesia

Bidang Keahlian: **Desain grafis**
Layouter

Riwayat Pekerjaan/Profesi :

1. Graphic Designer - Freelancer

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. D3 - Bina Sarana Informatika - Advertising 2020

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. English in Mind Cambridge university Press Grade 12 (2021)
2. 2. Buku Guru English for Nusantara kelas VII (2022)