



EDISI REVISI 2017

# Buku Guru Prakarya dan Kewirausahaan



SMA/MA/  
SMK/MAK  
KELAS  
**X**

Hak Cipta © 2017 pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan  
Dilindungi Undang-Undang

**Disklaimer:** Buku ini merupakan buku guru yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku guru ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. 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 dan laman <http://buku.kemdikbud.go.id> atau melalui email [buku@kemdikbud.go.id](mailto:buku@kemdikbud.go.id) diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

#### Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Prakarya dan Kewirausahaan : buku guru/ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.--. Edisi Revisi Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017. viii, 256 hlm. : ilus. ; 25 cm.

Untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X  
ISBN 978-602-427-160-2 (jilid lengkap)  
ISBN 978-602-427-161-9 (jilid 1)

1. Prakarya -- Studi dan Pengajaran

I. Judul

II. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

600

Penulis : Hendriana Werdhaningsih, Alberta Haryudanti, Rinrin Jamrianti dan Desta Wirnas

Penelaah : Rozmita Dewi, Wahyu Prihatini, Caecilia Tridjata, Latif Sahubawa, Djoko Adi Widodo, Suci Rahayu, Danik Diani Asadayani, Cahyana Yuni Asmara

Penyelia Penerbitan : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Cetakan Ke-1, 2014 ISBN 978-602-282-455-8 (Jilid 1)

Cetakan Ke-2, 2016 (Edisi Revisi)

Cetakan Ke-3, 2017 (Edisi Revisi)

Disusun dengan huruf Myriad Pro, 11 pt.

## Kata Pengantar

Buku Guru ini disusun untuk menjadi panduan dasar dalam proses pembelajaran, evaluasi, pengayaan, remedial dan interaksi dengan orang tua. Guru dapat memperkaya materi dan proses pembelajaran secara kreatif dengan memanfaatkan data, informasi maupun situasi lingkungan tempat pembelajaran berlangsung.

Kreativitas dan keterampilan peserta didik dalam menghasilkan produk kerajinan, produk rekayasa, produk budidaya maupun produk pengolahan sudah dilatihkan melalui Mata Pelajaran Prakarya sejak di Sekolah Menengah Kelas VII, VIII dan Kelas IX. Pada Sekolah Menengah Kelas X, XI dan XII pembelajaran Prakarya disinergikan dengan kompetensi Kewirausahaan secara bertahap. Pada Kelas X peserta didik telah mulai dikenalkan kepada konsep wirausaha dan sikap dasar seorang wirausahawan, berpikir kreatif, merancang, memproduksi, mengemas dan memasarkan produk secara sederhana. Ide produk, perancangan, pengemasan dan pemasaran yang dikembangkan dapat memanfaatkan pengetahuan yang telah diperoleh pada Mata Pelajaran Prakarya maupun Prakarya dan Kewirausahaan pada kelas-kelas yang sebelumnya.

Kegiatan pembelajaran pada buku ini menekankan kepada kemampuan bekerja di dalam kelompok, sehingga peserta didik memiliki keterampilan untuk bekerjasama. Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X melatih sikap, memberikan pengetahuan, dan mengasah keterampilan peserta didik untuk siap menjalankan wirausaha sesuai bidang prakarya yang diminati serta sesuai dengan potensi khas daerah masing-masing. Peserta didik diperkenankan secara aktif memperkaya pengetahuan dengan mencari data dan informasi dari berbagai sumber lain di luar buku ini. Peserta didik juga diperkenankan mengembangkan ide sesuai dengan ciri khas dan potensi daerahnya agar kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran menjadi nyata dan sesuai dengan peluang dan kebutuhan yang ada. Kelancaran peserta didik dalam menjalankan proses pembelajaran serta keberhasilan peserta didik dalam mewujudkan ide wirausaha, akan tercapai dengan motivasi, semangat, kesabaran, bimbingan serta kepercayaan yang diberikan oleh pendidiknya.

Tim Penulis

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi.....	iv
Bagian Satu – Petunjuk Umum	
A. Kurikulum 2013.....	2
1. Karakteristik Kurikulum 2013 .....	2
2. Kompetensi Inti (KI) .....	4
3. Kompetensi Dasar (KD) .....	7
4. Struktur KI dan KD Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X .....	13
B. Karakteristik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan .....	23
1. Hakikat Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan .....	23
2. Fungsi dan Tujuan Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan.....	25
3. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada Jenjang SMA/MA .....	26
C. Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas x .....	30
1. Persyaratan Pelaksanaan Proses Pembelajaran.....	30
2. Pelaksanaan Pembelajaran.....	31
3. Pengawasan Proses Pembelajaran.....	36
D. Penilaian Prakarya dan Kewirausahaan .....	37
1. Konsep Penilaian dalam Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan	37
2. Karakteristik Penilaian Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan .	38
3. Teknik dan Instrumen Penilaian.....	38
E. Remedial.....	44
1. Prinsip-Prinsip Kegiatan Remedial.....	44
2. Langkah-Langkah Kegiatan Remedial.....	45

F. Pengayaan .....	46
1. Prinsip-Prinsip Kegiatan Pengayaan.....	47
2. Ragam Kegiatan Pengayaan .....	48
3. Langkah-Langkah Kegiatan Pengayaan.....	48
G. Interaksi dengan Orang Tua .....	48

## Bagian Dua – Petunjuk Khusus Proses Pembelajaran

### Semester 1

<b>BAB I KERAJINAN .....</b>	<b>51</b>
A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	52
B. Peta Konsep .....	55
C. Tujuan Pembelajaran .....	56
D. Proses Pembelajaran.....	56
E. Evaluasi .....	63
F. Pengayaan .....	68
G. Remedial.....	71
H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	74
<b>BAB II REKAYASA .....</b>	<b>77</b>
A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	78
B. Peta Konsep .....	80
C. Tujuan Pembelajaran .....	81
D. Proses Pembelajaran.....	81
E. Evaluasi .....	86
F. Pengayaan .....	91
G. Remedial.....	94
H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	96
<b>BAB III BUDIDAYA .....</b>	<b>99</b>
A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	100
B. Tujuan Pembelajaran .....	102
C. Peta Konsep .....	104

D. Proses Pembelajaran.....	105
E. Evaluasi .....	117
F. Pengayaan .....	124
G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	125

**BAB IV PENGOLAHAN ..... 129**

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	130
B. Tujuan Pembelajaran .....	132
C. Peta Konsep .....	134
D. Proses Pembelajaran.....	135
E. Evaluasi .....	142
F. Pengayaan .....	145
G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	146

Semester 2

**BAB I KERAJINAN ..... 151**

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	152
B. Peta Konsep .....	155
C. Tujuan Pembelajaran .....	156
D. Proses Pembelajaran.....	156
E. Evaluasi .....	160
F. Pengayaan .....	163
G. Remedial.....	166
H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	167

**BAB II REKAYASA..... 169**

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	170
B. Peta Konsep .....	172
C. Tujuan Pembelajaran .....	173
D. Proses Pembelajaran.....	173
E. Evaluasi .....	182

F. Pengayaan .....	186
G. Remedial.....	189
H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	191
<b>BAB III BUDIDAYA .....</b>	<b>193</b>
A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	194
B. Tujuan Pembelajaran .....	196
C. Peta Konsep .....	197
D. Proses Pembelajaran.....	199
E. Evaluasi .....	206
F. Pengayaan .....	209
G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	210
<b>BAB IV PENGOLAHAN .....</b>	<b>215</b>
A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	216
B. Tujuan Pembelajaran.....	217
C. Peta Konsep .....	218
D. Proses Pembelajaran.....	220
E. Evaluasi .....	229
F. Pengayaan .....	232
G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik.....	233
Daftar Pustaka .....	237
Glosarium .....	239
Profil Penulis.....	241
Profil Penelaah.....	245
Profil Editor .....	254





# **Bagian I**

## **Petunjuk Umum Proses Pembelajaran**

## A. Kurikulum 2013

### 1. Karakteristik Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 dibangun berlandaskan filosofi yang memberikan fondasi bagi optimalisasi potensi peserta didik untuk menjadi manusia Indonesia berkualitas. Kurikulum dikembangkan berdasarkan akar budaya bangsa Indonesia yang beragam, yang diarahkan untuk membangun kehidupan bangsa masa kini dan membangun dasar bagi kehidupan bangsa yang lebih baik di masa depan.

Pendidikan merupakan kebutuhan seluruh manusia dan sebagai jembatan masa depan, nilai antargenerasi dan peradaban. Sebagai jembatan, pendidikan berperan mentransformasikan aset bangsa menuju cita-cita bangsa. Peran pendidikan dalam mendukung kemajuan bangsa melalui pembangunan kualitas sumber daya manusia melaksanakan fungsi institusi sekolah, terutama dalam sikap dan kompetensinya. Pendidikan dapat menanamkan sikap/nilai yang sesuai dan memberikan bekal kompetensi yang diperlukan oleh generasi penerus bangsa.

Tantangan internal dan eksternal yang dihadapi bangsa saat ini dan ke depan juga menjadi pertimbangan dalam mengembangkan Kurikulum 2013. Tantangan internal yang dihadapi bangsa terutama makin meningkatnya jumlah penduduk usia produktif yang akan mencapai puncaknya pada tahun 2020-2035 pada saat angkanya mencapai 70%. Pertumbuhan penduduk ini merupakan bonus demografi yang harus dimanfaatkan menjadi sumber daya manusia Indonesia yang memiliki kompetensi dalam hal penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap religius sehingga membentuk karakter generasi penerus bangsa menjadi warga negara yang mandiri dalam meniti masa depan kehidupan berbangsa dan bernegara. Tantangan eksternal terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, serta kebangkitan industri kreatif. Kedua tantangan ini hendaknya dapat dikelola untuk dapat menguatkan budaya lokal (*local genius* dan *local wisdom*), nilai-nilai karakter sebagai pembangunan kembali potensi lokal, pemanfaatan sumber daya alam secara seimbang dan dasar pengembangan kewirausahaan dan ekonomi kreatif sehingga mampu membangun citra dan identitas bangsa, serta memberikan dampak ekonomi dan sosial yang positif. Dengan penguatan tersebut, diharapkan nantinya peserta didik mampu menciptakan ide-ide kreatif dan kritis.

Implementasi Kurikulum 2013 mengharapkan perubahan pola pikir dalam praktik pendidikan dan proses pembelajaran, bukan hanya untuk mengejar pencapaian kesejajaran dengan negara-negara lain, tetapi juga untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan memberikan bekal kepada generasi penerus bangsa agar mampu beradaptasi dengan perubahan yang berlangsung di lingkungan sekitar dan pada akhirnya mandiri. Oleh karena itu, pola berpikir kreatif perlu ditumbuhkembangkan selama proses pembelajaran, melalui pendekatan saintifik. Hal ini sangat sesuai dengan peran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang mengembangkan keseimbangan antara pencapaian penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap spiritual dan sosial.

Sejarah Prakarya dan Kewirausahaan di Indonesia dimulai dari kegiatan nonformal yang bersinggungan dengan tradisi lokal yang memuat sistem budaya, teknologi lokal, serta nilai-nilai sosial dalam kehidupan yang mempunyai tujuan dan landasan kependidikan agar mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada Kurikulum 2013 merupakan mata pelajaran baru yang mempunyai tujuan dan landasan kependidikan agar menumbuhkan kepekaan terhadap produk kearifan lokal, perkembangan teknologi dan terbangunnya jiwa kewirausahaan sesuai dengan orientasi dan misi kurikulum 2013. Untuk mencapai tujuan mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, peserta didik akan diberikan dua bidang ilmu, yaitu Prakarya dan Kewirausahaan. Kedua bidang ilmu tersebut saling bersinergi untuk menghasilkan suatu produk yang memiliki nilai ekonomis.

Prakarya merupakan proses bekerja menghasilkan suatu karya (produk). Produk prakarya masih bersifat dami (masih diproduksi dalam satuan). Kewirausahaan merupakan usaha yang dilakukan secara mandiri. Produk yang diusahakan dapat berupa produk prakarya yang dikembangkan dalam skala usaha yang memiliki nilai ekonomis (*profit oriented*). Sasaran pembinaan bidang ilmu kewirausahaan adalah penanaman karakter wirausaha yang kreatif, inovatif, mandiri, bekerja sama, percaya diri, pantang menyerah, dan kemampuan berkomunikasi. Faktor-faktor tersebut penting untuk meraih suatu keberhasilan dalam menembus pasar lokal, regional dan internasional. Dari kedua pengertian tersebut, arah pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan adalah memfasilitasi peserta didik mengembangkan diri dengan kecakapan hidup (*education for life*) dan sekaligus membangun jiwa mandiri untuk hidup (*education for earning living*).

Penataan konten mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan disusun mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berdasarkan pada budaya lokal. Kekuatan 'local genius' dan 'local wisdom'

masih unggul dan menjadi sistem nilai kerja pada setiap daerah sebagai potensi lokal. Konteks pendidikan kearifan lokal (berbasis budaya) diselenggarakan pada tingkat pendidikan dasar sampai pendidikan menengah, meliputi: (1) tata nilai dan sumber etika dan moral dalam kearifan lokal, sekaligus sebagai sumber pendidikan karakter bangsa; (2) karya teknologi dengan konsep sistem teknik dan konversi energi yang dapat diterapkan untuk menumbuhkan kreatifitas dan inovasi; (3) materi kearifan lokal.

Dasar pembelajaran berbasis budaya ini diharapkan dapat menumbuhkan nilai kearifan lokal dan nilai jati diri sehingga tumbuh semangat kemandirian, kewirausahaan dan sekaligus kesediaan melestarikan potensi dan nilai-nilai kearifan lokal. Hal ini didasari oleh kondisi nyata bahwa pengaruh kuat budaya luar masih perlu mendapat perhatian atas pengaruhnya pada budaya peserta didik. Prakarya dan Kewirausahaan juga memperhatikan wawasan memasarkan, dengan mendasarkan pada prinsip pendidikan dan latihan ( diklat ).

Berdasarkan hal tersebut, tujuan kurikulum ini adalah untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

## 2. Kompetensi Inti (KI)

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan

karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

## KERAJINAN

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

## REKAYASA

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

## BUDIDAYA

<b>KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)</b>	<b>KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)</b>
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

## PENGOLAHAN

<b>KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)</b>	<b>KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)</b>
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

### 3. Kompetensi Dasar (KD)

#### KERAJINAN

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.2 Membuat perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.3 Menganalisis sistem produksi kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda dan material daerah sekitar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda dan material dari daerah sekitar
3.4 Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda	4.4 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda
3.5 Memahami cara menentukan pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung	4.5 Memasarkan produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung
3.6 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda	4.6 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.7 Memahami perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)	4.7 Membuat perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)
3.8 Menganalisis sistem produksi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar	4.8 Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar
3.9 Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal	4.9 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal
3.10 Memahami cara pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung	4.10 Memasarkan hasil produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal	4.11 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal

## REKAYASA

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.2 Membuat perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.3 Menganalisis sistem produksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Memproduksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.4 Memahami perhitungan harga pokok produksi produk transportasi dan logistik	4.4 Merumuskan hasil perhitungan harga pokok produksi produk transportasi dan logistik
3.5 Memahami cara menentukan pemasaran produk transportasi dan logistik secara langsung	4.5 Memasarkan produk transportasi dan logistik secara langsung
3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik	4.6 Merumuskan hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik
3.7 Memahami perencanaan usaha produk grafika yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.7 Membuat perencanaan usaha produk grafika yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.8 Menganalisis sistem produk grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.8 Memproduksi produk grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.9 Memahami cara perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk grafika	4.9 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk grafika
3.10 Memahami cara penentuan pemasaran produk grafika secara langsung	4.10 Memasarkan produk grafika secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk grafika	4.11 Merumuskan hasil kegiatan usaha produk grafika

## BUDIDAYA

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakter kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani menjalankan risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha budidaya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.2 Membuat perencanaan usaha budidaya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.3 Memahami sistem produksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Memproduksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.4 Memahami perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman pangan	4.4 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman pangan
3.5 Memahami pemasaran produk usaha budidaya tanaman pangan secara langsung	4.5 Memasarkan hasil produk usaha budidaya tanaman pangan secara langsung

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman pangan secara langsung	4.6 Merumuskan hasil kegiatan usaha budidaya tanaman pangan secara langsung
3.7 Memahami sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.7 Memproduksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.8 Menganalisis sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.8 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman hias
3.9 Menganalisis pemasaran produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung	4.9 Memasarkan produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung
3.10 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias	4.10 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias

## PENGOLAHAN

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha pengolahan bahan pangan	4.1 Mengidentifikasi karakteristik kewirausahaan berdasarkan pengalaman wirausaha di bidang usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati dan hewani
3.2 Memahami perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.2 Mendesain perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.3 Menganalisis sistem pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati dan pengemasan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Mengolah makanan awetan dari bahan pangan nabati berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.4 Memahami perhitungan biaya pengolahan (Harga Pokok Pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan nabati	4.4 Merumuskan hasil perhitungan biaya pengolahan (Harga Pokok Pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan nabati
3.5 Memahami pemasaran produk pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati secara langsung	4.5 Memasarkan produk usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati secara langsung
3.6 Menganalisis proses evaluasi hasil usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati	4.6 Menyajikan hasil kegiatan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan nabati
3.7 Memahami perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.7 Mendesain perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.8 Menganalisis sistem pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani dan pengemasan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.8 Mengolah makanan awetan dari bahan pangan hewani berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.9 Memahami perhitungan biaya pengolahan (harga pokok pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan hewani	4.9 Menyajikan hasil perhitungan biaya pengolahan (harga pokok pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan hewani

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.10 Memahami pemasaran produk usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani secara langsung	4.10 Memasarkan produk usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani	4.11 Merumuskan hasil kegiatan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani

#### 4. Struktur KI dan KD Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X

##### KERAJINAN

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<p>3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha</p> <p>3.2 Memahami perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal non benda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran</p> <p>3.3 Menganalisis sistem produksi kerajinan dengan inspirasi budaya lokal non benda dan material daerah sekitar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.4 Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda</p> <p>3.5 Memahami cara menentukan pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung</p> <p>3.6 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda</p> <p>3.7 Memahami perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)</p> <p>3.8 Menganalisis sistem produksi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar</p> <p>3.9 Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>3.10 Memahami cara pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung</p> <p>3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal</p>
<p>4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p>	<p>4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha</p> <p>4.2 Membuat perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran</p> <p>4.3 Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda dan material dari daerah sekitar</p> <p>4.4 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda</p> <p>4.5 Memasarkan produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung</p> <p>4.6 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda</p> <p>4.7 Membuat perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>4.8 Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar</p> <p>4.9 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal</p> <p>4.10 Memasarkan hasil produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung</p> <p>4.11 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal</p>

## REKAYASA

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<p>3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misal: berorientasi ke masa depan, berani mengambil risiko, dll) dalam menjalankan kegiatan usaha</p> <p>3.2 Memahami perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran)</p> <p>3.3 Menganalisis sistem produksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.4 Memahami perhitungan Harga Pokok Produksi produk transportasi dan logistik</p> <p>3.5 Memahami cara menentukan pemasaran secara langsung produk transportasi dan logistik</p> <p>3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik</p> <p>3.7 Memahami perencanaan usaha produk grafika (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran)</p> <p>3.8 Menganalisis sistem produksi produk grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.9 Memahami perhitungan Harga Pokok Produksi produksi grafika</p> <p>3.10 Memahami cara penentuan pemasaran secara langsung produk grafika</p> <p>3.11 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk grafika</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>	<p>4.1. Memanipulasi karakteristik wirausahawan berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha.</p> <p>4.2. Membuat perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran)</p> <p>4.3. Memproduksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>4.4. Merumuskan hasil perhitungan harga pokok produksi produk transportasi dan logistik</p> <p>4.5. Memasarkan hasil produk transportasi dan logistik secara langsung</p> <p>4.6. Merumuskan hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik</p> <p>4.7. Membuat perencanaan usaha produk grafika (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran)</p> <p>4.8. Memproduksi grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>4.9. Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) grafika</p> <p>4.10. Memasarkan hasil produk grafika secara langsung</p> <p>4.11. Merumuskan hasil kegiatan usaha produk grafika</p>

## BUDIDAYA

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	<p>3.1 Memahami karakter kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani menjalankan risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha</p> <p>3.2 Memahami perencanaan usaha budidaya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran</p> <p>3.3 Memahami sistem produksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.4 Memahami perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman pangan</p> <p>3.5 Memahami pemasaran produk usaha budidaya tanaman pangan secara langsung</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman pangan secara langsung</p> <p>3.7 Memahami sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.8 Menganalisis sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.9 Menganalisis pemasaran produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung</p> <p>3.10 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias</p>
<p>4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p>	<p>4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha</p> <p>4.2 Membuat perencanaan usaha budidaya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran</p> <p>4.3 Memproduksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>4.4 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman pangan</p> <p>4.5 Memasarkan hasil produk usaha budidaya tanaman pangan secara langsung</p> <p>4.6 Merumuskan hasil kegiatan usaha budidaya tanaman pangan secara langsung</p> <p>4.7 Memproduksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>4.8 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman hias</p> <p>4.9 Memasarkan produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung</p> <p>4.10 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias</p>

## PENGOLAHAN

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3.1 Memahami karakter kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani menjalankan risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha 3.2 Memahami perencanaan usaha budidaya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran 3.3 Memahami sistem produksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 3.4 Memahami perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman pangan 3.5 Memahami pemasaran produk usaha budidaya tanaman pangan secara langsung 3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman pangan secara langsung

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>3.7 Memahami sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.8 Menganalisis sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>3.9 Menganalisis pemasaran produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung</p> <p>3.10 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias</p>
<p>4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p>	<p>4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha</p> <p>4.2 Membuat perencanaan usaha budidaya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran</p> <p>4.3 Memproduksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>4.4 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman pangan</p> <p>4.5 Memasarkan hasil produk usaha budidaya tanaman pangan secara langsung</p> <p>4.6 Merumuskan hasil kegiatan usaha budidaya tanaman pangan secara langsung</p> <p>4.7 Memproduksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p> <p>4.8 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman hias</p> <p>4.9 Memasarkan produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung</p> <p>4.10 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias</p>

## B. Karakteristik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

### 1. Hakikat Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Prakarya dapat dipahami sebagai pra-karya, yaitu sebuah proses sebelum terjadinya sebuah karya, termasuk di dalamnya pembinaan apresiasi dan produksi karya. Prakarya melatih keterampilan dan kecakapan hidup, yang dalam mata pelajaran ini dibagi menjadi 4 cabang/jalur, yaitu kerajinan, rekayasa, budidaya dan pengolahan. Setiap cabang/jalur pengajaran meliputi pengetahuan dan keterampilan membuat serta memproduksi dengan beragam teknik dan material.

Kewirausahaan sebelumnya dikenal dengan kewiraswastaan. Kewiraswastaan terbentuk dari kata *wira*: utama, gagah berani, luhur; *swa*: sendiri; *sta*: berdiri; *usaha*: kegiatan produktif. Di Indonesia, kata wiraswasta sering diartikan sebagai orang-orang yang tidak bekerja pada sektor pemerintah, yaitu para pedagang, pengusaha, dan orang-orang yang bekerja di perusahaan swasta. Adapun wirausahawan adalah orang-orang yang mempunyai usaha sendiri. Wirausahawan adalah orang yang berani membuka kegiatan produktif yang mandiri. Pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan, peserta diarahkan untuk memiliki keberanian dalam menggunakan daya kreatif, produktif dan mandiri agar pada saatnya mampu membuat usaha mandiri atau berwirausaha.

Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan akan menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses mengapresiasi, belajar dan berkarya, serta membekali peserta didik dengan pengetahuan berwirausaha yang didasari dengan kreativitasnya melihat potensi dan peluang yang khas yang ada di lingkungan daerah setempat. Setiap daerah memiliki karakter, peluang serta potensi yang berbeda-beda dan unik. Pada pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, satuan pendidikan dapat memilih 2 (dua) cabang/jalur saja yang sesuai dengan potensi lingkungan daerah setempat. Dua cabang atau jalur tersebut diwajibkan untuk digunakan dalam satu tahun ajaran. Satuan pendidikan diperkenankan pula untuk menerapkan 4 (empat) cabang/jalur, selama satuan pendidikan mampu menyediakan jam tambahan.

Keempat cabang dari mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan memiliki karakteristik pembelajaran yang berbeda sehingga memengaruhi kebutuhan waktu (durasi) pembelajaran/jam pertemuan dari setiap cabang. Cabang Budidaya memerlukan jangka waktu tertentu

untuk pertumbuhan atau perkembangbiakan. Sementara cabang kerajinan, rekayasa dan pengolahan memerlukan jangka waktu yang relatif lebih singkat dalam setiap tahapan prosesnya. Jika cabang Budidaya merupakan salah satu yang dipilih, pada pelaksanaan pembelajarannya, dapat dilakukan secara berselang-seling dengan cabang lainnya. Pengaturan waktu dilakukan oleh satuan pendidikan, sesuai karakteristik pembelajarannya, agar tujuan pembelajaran dari kedua cabang yang dipilih dapat tercapai.



Sumber: Dokumen Kemdikbud

**Gambar 1.1** Cabang/Jalur pada Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

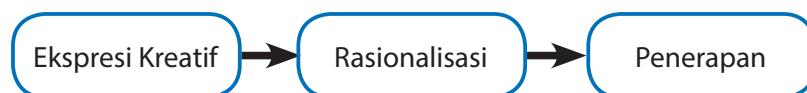
Pada buku ini, terdapat prinsip-prinsip dasar dari pengenalan material dan proses produksi. Materi yang terdapat pada buku teks ini sangat memungkinkan untuk diperkaya dan dikembangkan sesuai dengan potensi lokal daerah setempat yang terkait dengan ketersediaan bahan, keberadaan industri atau sentra industri, teknik tradisional setempat dan lain-lain. Proses pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan mengatur lingkungan yang ada di sekitar, memfasilitasi dan membimbing peserta didik sehingga terdorong untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, daya kreatif, disiplin, serta keberanian mengambil keputusan dan kemampuan bekerja mandiri maupun dalam kelompok.

## 2. Fungsi dan Tujuan Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dapat digolongkan ke dalam pengetahuan *transcience-knowledge*, yaitu mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan kecakapan hidup berbasis seni, teknologi dan ekonomi. Pembelajaran ini berawal dengan melatih kemampuan ekspresi-kreatif untuk menuangkan ide dan gagasan agar menyenangkan orang lain. Kemudian, dirasionalisasikan secara teknologis sehingga keterampilan tersebut bermuara apresiasi teknologi terbarukan, hasil ergonomis dan aplikatif dalam memanfaatkan lingkungan sekitar dengan memperhatikan dampaknya terhadap ekosistem, manajemen dan ekonomis.

### a. Fungsi

Kehidupan dan berkehidupan manusia membutuhkan keterampilan tangan untuk memenuhi standar minimal dan kehidupan sehari-hari sebagai kecakapan hidup. Keterampilan harus menghasilkan karya yang menyenangkan bagi dirinya maupun orang lain serta mempunyai nilai kemanfaatan yang sesungguhnya. Maka, pelatihan berkarya dengan menyenangkan harus dimulai dengan memahami estetika (keindahan) sebagai dasar penciptaan karya selanjutnya. Pelatihan mencipta, memproduksi dan memelihara karya dalam memperoleh nilai kebaruan (*novelty*) akan bermanfaat untuk kehidupan manusia selanjutnya. Prinsip mencipta, yaitu memproduksi (membuat) dan mereproduksi (membuat ulang) diharapkan meningkatkan kepekaan terhadap kemajuan zaman sekaligus mengapresiasi teknologi kearifan lokal yang telah mampu mengantarkan manusia Indonesia mengalami kejayaan di masa lalu. Oleh karenanya, pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di tingkat sekolah lanjutan atas didahului dengan wawasan tentang kearifan lokal di lingkungan sekitar menuju teknologi terbarukan. Pembelajaran dimulai dengan memahami fakta, prosedur, konsep maupun teori yang ada melalui studi perorangan, kelompok maupun proyek agar memberi dampak kepada pendidikan karakter yang berupa kecerdasan kolektif. Hasil pembelajaran melalui eksplorasi alami maupun buatan (*artificial*) ini akan memanfaatkan sebagai media sekaligus bahan pelajaran.



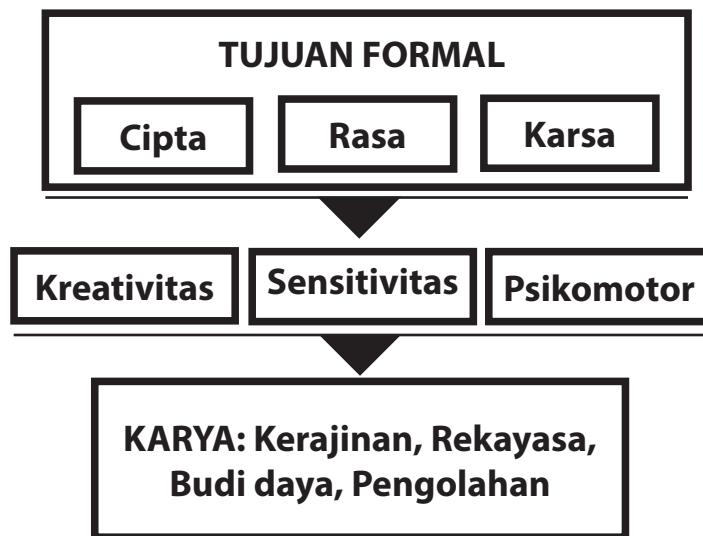
Sumber: Kemdikbud, 2016

**Gambar 1.2** Proses Penciptaan Karya

## b. Tujuan

Tujuan Prakarya dan Kewirausahaan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Memfasilitasi peserta didik berekspresi kreatif melalui keterampilan teknik berkarya ergonomis, teknologi dan ekonomis.
2. Melatih keterampilan mencipta karya berbasis estetika, artistik, ekosistem dan teknologis.
3. Melatih memanfaatkan media dan bahan berkarya seni dan teknologi melalui prinsip kreatif, ergonomis, higienis, tepat-cekat-cepat, dan berwawasan lingkungan.
4. Menghasilkan karya yang siap dimanfaatkan dalam kehidupan, bersifat pengetahuan maupun landasan pengembangan berdasarkan teknologi kearifan lokal maupun teknologi terbarukan.
5. Menumbuh kembangkan jiwa wirausaha melalui melatih dan mengelola penciptaan karya (produksi), mengemas, dan usaha menjual berdasarkan prinsip ekonomis, ergonomis dan berwawasan lingkungan.



*Sumber: Dokumen Kemdikbud*

**Gambar 1.3** Tujuan Formal Pendidikan Prakarya dan Kewirausahaan

## 3. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada Jenjang SMA/MA

Lingkup materi pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA dan sederajat disesuaikan dengan potensi sekolah dan daerah setempat karena sifat mata pelajaran ini menyesuaikan dengan kondisi dan potensi yang ada di daerah tersebut. Penyesuaian ini berangkat dari pemikiran

ekonomis, budaya dan sosiologis. Ekonomis, karena pada tingkat usia remaja sudah harus dibekali dengan prinsip kewirausahaan agar dapat tercapai kemandirian paska sekolah. Budaya, karena pengembangan materi kearifan lokal melalui prakarya. Sosiologis, karena teknologi tradisi mempunyai nilai-nilai kecerdasan kolektif bangsa Indonesia. Pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan terdapat empat (4) cabang yaitu Kerajinan, Rekayasa, Budidaya dan Pengolahan. Penjelasan ruang lingkup dari setiap cabang tersebut adalah sebagai berikut,

#### a. Kerajinan dan Kewirausahaan

Kerajinan mengandalkan keterampilan tangan dan keunikan karakter material yang digunakan untuk menghasilkan produk dengan nilai estetis dan berfungsi dengan baik. Potensi Indonesia dalam bidang kerajinan sangatlah besar, hal tersebut membuka peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan wirausaha kerajinan saat sudah lepas dari bangku sekolah.

Wirausaha selalu menuntut kebaruan dan kreativitas dalam berkarya. Oleh karena itu, pendidikan Prakarya dan Kewirausahaan cabang kerajinan, melatih peserta didik untuk jeli melihat peluang pasar dan berpikir kreatif dalam pengembangan teknik keterampilan dan mengolah material lokal. Kerajinan erat pula terkait dengan nilai pendidikan yang diwujudkan dalam prosedur pembuatan.

Prosedur memproduksi dilalui dengan berbagai tahapan dan beberapa langkah yang dilakukan oleh beberapa orang. Kinerja ini menumbuhkan wawasan, toleransi sosial serta kemampuan bersosialisasi memulai pemahaman karya orang lain. Contohnya, pada pembuatan karya kerajinan, pembuat pola menggambarkan dikerjakan oleh perancang gambar dilanjutkan dengan pewarnaan sesuai dengan warna lokal (kearifan lokal) merupakan proses berangkai dan membutuhkan kesabaran dan ketelitian serta penuh toleransi. Jika salah seorang membuat kesalahan, hasil akhir tidak akan seperti yang diharapkan oleh pembuat pola dan motif hiasnya. Prosedur semacam ini memberikan nilai edukatif jika dilaksanakan di sekolah. Kerajinan yang diproduksi maupun direproduksi dikemas ulang dengan sistem teknologi dan ekosistem agar efektif dan efisien berdasarkan potensi lingkungan yang ada.

#### b. Rekayasa dan Kewirausahaan

Rekayasa diartikan sebagai usaha memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari dengan berpikir rasional dan kritis sehingga menemukan solusi melalui kerangka kerja yang efektif dan efisien.

Kegiatan pemecahan masalah diawali dengan kepekaan melihat masalah yang ada di lingkungan sekitar dan memahami prinsip-prinsip rekayasa. Ide kreatif dan kemampuan merekayasa menggabungkan prinsip-prinsip rekayasa tersebut untuk memecahkan masalah yang ada. Produk hasil rekayasa selain berfungsi baik, juga harus memperhatikan unsur manusia sebagai penggunaannya oleh karena itu produk rekayasa harus aman dan nyaman digunakan oleh penggunaannya.

Kata 'rekayasa' merupakan terjemahan bebas dari kata engineering yaitu perancangan dan rekonstruksi benda atau pun produk untuk memungkinkan penemuan produk baru yang lebih berperan dan berkegunaan. Prinsip rekayasa adalah menggunakan prinsip-prinsip sistem, bahan serta ide yang disesuaikan dengan kebutuhan pemecahan masalah dan perkembangan jaman. Oleh karenanya rekayasa harus seimbang dan selaras dengan kondisi dan potensi daerah setempat menuju karya inovatif yang mempunyai nilai manfaat dan keterjualan yang tinggi. Kemampuan berpikir secara rekayasa yang merupakan paduan berpikir kreatif-kritis dan rasional-sistematis akan memberikan bekal kepada peserta didik untuk kelak menjadi wirausahawan di bidang produksi atau penyedia jasa bidang rekayasa.

### c. Budidaya dan Kewirausahaan

Budidaya berpangkal pada kultivasi (*cultivation*), yaitu suatu kerja yang berusaha untuk menambah, menumbuhkan, dan mewujudkan benda ataupun makhluk agar lebih besar (tumbuh), dan berkembang (menjadi banyak). Kinerja ini membutuhkan perasaan seolah dirinya (pembudidaya) hidup, tumbuh dan berkembang. Prinsip pembinaan rasa dalam kinerja budidaya ini akan memberikan hidup pada tumbuhan atau hewan, tetapi dalam bekerja dibutuhkan sistem yang berjalan rutinitas, seperti kebiasaan hidup orang: makan, minum dan bergerak. Maka, seorang pembudidaya harus memahami karakteristik tumbuhan atau hewan yang di'budidaya'kan.

Konsep *cultivation* tampak pada penyatuan diri dengan alam dan pemahaman tumbuhan atau binatang. Pemikiran ekosistem menjadi langkah yang selalu dipikirkan keseimbangan hidupnya. Manfaat edukatif budidaya ini adalah pembinaan perasaan, pembinaan kemampuan memahami pertumbuhan dan menyatukan dengan alam (*echosystem*) menjadikan anak dan tenaga kerja yang berpikir sistematis, tetapi manusiawi dan kesabaran.

Hasil budidaya tidak akan dapat dipetik dalam waktu singkat melainkan membutuhkan waktu dan harus diawasi dengan penuh kesabaran. Bahan dan perlengkapan teknologi budidaya sebenarnya

dapat diangkat dari kehidupan sehari-hari yang variatif karena setiap daerah mempunyai potensi kearifan yang berbeda. Budidaya telah dilakukan oleh pendahulu bangsa ini dengan teknologi tradisi, tetapi telah menunjukkan konsep budidaya yang memperhitungkan musim, tetapi belum mempunyai standar ketepatan dengan suasana/iklim cuaca maupun ekonomi yang sedang berkembang, maka pembelajaran prakarya-budidaya diharapkan mampu menemukan ide pengembangan berbasis bahan tradisi dengan memperhitungkan keberlanjutan materi atau bahan tersebut. Keterampilan melakukan budidaya dan menghayati proses kultivasi memberikan bekal kepada peserta didik untuk mampu menjadi wirausahawan di bidang budidaya yang sesuai dengan kondisi alam dan lingkungan sekitarnya.

#### d. Pengolahan dan Kewirausahaan

Pengolahan artinya membuat, menciptakan bahan dasar menjadi benda produk jadi agar dapat digunakan untuk kegiatan produksi dan bermanfaat secara luas. Pada prinsipnya, kerja pengolahan adalah mengubah benda mentah menjadi produk matang dengan mencampur, memodifikasi bahan tersebut. Oleh karenanya, kerja pengolahan menggunakan sistem desain, yaitu mengubah masukan menjadi keluaran sesuai dengan rancangan yang dibuat. Sebagai contoh: membuat makanan atau memasak makanan; kinerja ini membutuhkan desain atau rancangan secara tepat dan juga membutuhkan perasaan terutama rasa lidah dan bau-bauan agar sedap. Kerja ini akan melatih rasa, dan kesabaran maupun berpikiran praktis serta tepat. Kognisi untuk menghafalkan rasa bumbu dan racikan akan membutuhkan ketelitian dan kesabaran.

Manfaat pendidikan teknologi pengolahan bagi pengembangan kepribadian peserta didik adalah: pelatihan rasa yang dapat dikorelasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pengolahan telah dilakukan oleh pendahulu bangsa kita dengan teknologi tradisi yang sederhana, dan menunjukkan konsep pengolahan yang dapat diaplikasikan, tetapi belum mempunyai standar ketepatan dengan suasana/iklim cuaca maupun ekonomi yang sedang berkembang, pembelajaran prakarya-budidaya diharapkan mampu menemukan ide pengembangan berbasis bahan tradisi dengan memperhitungkan keberlanjutan materi atau bahan tersebut. Keterampilan dan pengetahuan teknik pengolahan serta kepekaan rasa yang dilatihkan pada pembelajaran cabang pengolahan akan menjadi dasar dari peserta didik untuk mencari peluang wirausaha dalam bidang pengolahan sesuai dengan potensi lingkungan sekitarnya.

## C. Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X

### 1. Persyaratan Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Persyaratan pelaksanaan proses pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan disesuaikan dengan potensi dan kondisi lingkungan sekitar, dan mendukung prinsip mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dengan penyelenggaraan proses pembelajaran yang menyenangkan, mendorong munculnya ide-ide kreatif sekaligus mendukung disiplin berkarya. Pada dasarnya, pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan adalah mengembangkan potensi yang ada di lingkungan sekitar secara kreatif untuk menghasilkan karya inovatif (baru) yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kegiatan wirausaha. Oleh karena itu, baik pemilihan cabang/jalur maupun materi pembelajaran diupayakan berdasar pada potensi dan kondisi lingkungan sekitar. Prinsip Prakarya dan Kewirausahaan adalah proses pembuatan karya yang mempunyai nilai keterjualan. Karya tersebut harus memenuhi standar pasar, yaitu: menyenangkan pembeli, nilai kemanfaatan, kreatif serta bertanggung jawab terhadap ciptaannya berdasarkan logika matematis maupun pengetahuan estetis. Secara garis besar dapat dilakukan melalui hal-hal berikut.

- Mengamati lingkungan sekitar baik fisik maupun pasar yang menjadi bahan eksplorasi (pencarian), eksperimentasi (percobaan) dan eksperienasi (memperoleh pengalaman), melalui kegiatan melihat, membaca, mendengar, mencermatinya, meneliti berbagai objek alami maupun buatan (artifisial) dengan kunjungan lapangan, kajian pustaka, dan mencipta karya visual.
- Mendorong keingintahuan peserta didik setelah melakukan pengamatan berbagai gejala alami, artifisial maupun sosial dengan merumuskan pertanyaan berdasarkan kaitan, pengaruh dan kecenderungannya.
- Mengumpulkan data dan menciptakan karya dengan merumuskan daftar pertanyaan berdasarkan hasil identifikasi, menentukan indikator keterjualan, kelayakan penampilan (estetik-ergonomis) dengan melakukan wawancara dan atau mengeksplorasi alam dan gejala preferensi pasar (*marketable*) sebagai inspirasi menciptakan karya.
- Menampilkan kembali hasil ciptaannya secara oral dan karya secara portofolio berdasarkan hasil olahan secara pribadi atau kelompok sehingga mempunyai nilai keterjualan serta mempunyai wawasan pasar yang sesuai dengan lingkungan daerah maupun nasional dan global.
- Merekonstruksi karya Prakarya secara teknologi, seni dan ekonomis (efisiensi dan efektivitas) yang dapat dimanfaatkan untuk mengapresiasi karya teknologi terbarukan dan keterjualan.

Proses pembelajaran pada setiap semester dapat dibagi atas 4 (empat) tahapan; pencarian data, analisis data, berkarya dan presentasi karya. Pencarian data dapat dilakukan melalui buku, kunjungan lapangan (ke tempat wirausaha kerajinan, rekayasa, budidaya atau pengolahan), wawancara, atau pun melalui pencarian dengan internet. Metode pencarian data dipilih yang sesuai dengan kebutuhan berkarya dan potensi lingkungan sekitar karena tujuan pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan adalah mengembangkan potensi yang ada di daerah sekitar. Tahap analisis data dilakukan di kelas berupa aktivitas diskusi dan membuat rancangan produk. Tahapan berkarya atau membuat produk dilakukan di kelas atau di lingkungan sekitar sesuai dengan potensi yang ada di daerah masing-masing. Tahap terakhir adalah presentasi hasil yang dapat dilakukan di sekolah dengan melibatkan guru, peserta didik maupun orang tua dan pihak lain di luar sekolah agar terjadi proses apresiasi terhadap karya yang telah dihasilkan dari proses pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Presentasi dapat berupa presentasi oral, demonstrasi penggunaan produk, pameran ataupun penjualan karya.



*Sumber: Dokumen Kemendikbud*

**Gambar 1.4** Tahapan Proses Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran pada Prakarya dan Kewirausahaan memanfaatkan multimodel. Pembelajaran multimodel dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan hasil yang optimal dibandingkan dengan hanya satu model. Metode yang dapat dikembangkan dalam

pembelajaran ini adalah proyek, modifikasi, simulasi, interaktif, elaboratif, partisipatif, magang (*cooperative study*), integratif, produksi, demonstrasi, imitasi, eksperiensial, kolaboratif.

#### a. Kegiatan Pendahuluan

##### **Kegiatan Model Pembelajaran Bermain untuk Membuka Simpul Kreativitas**

Permainan (*game*) sangat berguna untuk membentuk kesan dramatis yang jarang peserta didik lupakan. Humor atau kejenakaan merupakan pintu pembuka simpul-simpul kreativitas, dengan latihan lucu, tertawa, tersenyum, peserta didik akan mudah menyerap pengetahuan yang diberikan. Permainan akan membangkitkan energi dan keterlibatan belajar peserta didik. Metode yang dapat diterapkan antara lain: tebak gambar, tebak kata, tebak benda dengan stiker yang ditempel dipunggung lawan, teka-teki, sosio drama, dan bermain peran.

##### **Persiapan Bahan, Alat dan Tempat Bekerja**

Kegiatan pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan banyak menggunakan bahan, material, alat dan tempat kerja. Pada awal pembelajaran peserta didik dibantu oleh guru mempersiapkan alat dan sisa bahan/material serta tempat kerja yang akan digunakan pada sesi pembelajaran tersebut. Tempat kerja serta bahan/material dan peralatan yang ditata rapi akan memudahkan untuk pelaksanaan proses pembelajaran. Kerapian dan kebersihan mendukung pencapaian hasil kerja yang maksimal dan efisien serta kesehatan dan keselamatan kerja. Kegiatan ini dilakukan bersama-sama oleh peserta didik dan dapat dibantu oleh guru.

##### **Pengingat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Guru kelas**

Kegiatan utama dalam pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan adalah praktik dan pelibatan peserta didik secara aktif dan kreatif dengan bimbingan dari guru. Guru dan peserta didik dapat menggunakan material dan media yang terdapat di lingkungan sekitar. Peralatan yang digunakan dapat menggunakan material sederhana, tetapi tidak menutup kemungkinan digunakan alat bantu modern. Penggunaan bahan dan alat membutuhkan pengetahuan dan kesiapan untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dapat dijelaskan guru pada awal pembelajaran untuk materi persiapan bahan dan material, ekspolasi material dan produksi.

Pemanfaatan media pembelajaran mendidik siswa untuk membiasakan diri dengan cara kerja yang memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Guru maupun peserta didik harus mengetahui prosedur keselamatan sebelum belajar-mengajar berlangsung.

Prosedur penjelasan yang bersumber dari pertanyaan *apa, mengapa, bagaimana, di mana, dan kapan* dalam memperlakukan sebuah karya harus disampaikan di awal pembelajaran. Biasanya bahaya atas bahan-bahan yang dapat merusak lingkungan maupun kesehatan terdiri dari cairan yang berupa getah (*resin*), asam (*acid*), cairan yang disemprotkan (*licquers*), ampas/kotoran (*dirt*), dan bahan pelarut (*solven*). Bahan-bahan tersebut dikhawatirkan dapat menjadi racun bagi kesehatan jika pemakaiannya tidak mengikuti petunjuk yang benar. Bahaya yang biasa muncul pada penggunaan alat disebabkan karena benda tajam, benda tumpul, alat pemukul, alat pemanas, alat listrik, alat pendingin, alat penekan, dan lain sebagainya.

Pada kegiatan pembelajaran, guru maupun peserta didik menggunakan peralatan keselamatan yang tepat. Untuk kepentingan semua, sebaiknya di dalam kelas saat mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan hendaknya selalu disiapkan kotak P3K untuk membantu prosedur kesehatan. Selain itu, selalu siapkan wadah daur ulang untuk setiap material yang tersisa dan masih dapat digunakan, serta tong sampah yang cukup untuk membuang semua limbah proses pembuatan karya. Dengan demikian, prosedur keselamatan kerja dan pelestarian lingkungan dapat dikondisikan lebih awal sehingga segala resiko dapat diminimalkan dengan sebaik-baiknya.

Prosedur pembelian material dan bahan, adalah (1) lihat label kadaluarsa pada produk, atau tanyakan kepada produsen/penjual material, (2) perhatikan petunjuk pemakaian dan penyimpanan. Informasi yang disampaikan pada sebuah material bahan biasanya berkaitan pula dengan penggunaan peralatan untuk keselamatan kerja.

Perhatian dan peralatan yang digunakan untuk prosedur keselamatan disesuaikan dengan kegunaannya, yaitu sebagai berikut.

1. Menghindari penghirupan zat beracun/berbahaya  
Dalam melakukan pekerjaan budidaya, seringkali kita menggunakan zat-zat tertentu yang kadang beracun/berbahaya. Maka, gunakan masker dengan ukuran yang tepat untuk menutup hidung dan mulut.
2. Menghindari keracunan  
Cegahlah bahan masuk melalui mulut.
3. Menghindari penyerapan cairan  
Beberapa orang kadang alergi terhadap cairan tertentu sehingga menimbulkan iritasi pada kulit. Maka, gunakan celemek/baju kerja, sarung tangan, kacamata, atau pelindung kepala.

4. Menghindari setrum listrik  
Tutup kabel listrik dengan isolasi, hindari tangan dari keadaan basah, gunakan sarung tangan jika ingin memasang/mencabut kontak aliran listrik.
5. Menghindari bahaya terbakar  
Gunakan pelindung wajah/kepala dan tameng badan, gunakan sarung tangan tebal dan celemek/baju kerja

## b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti pada Prakarya dan Kewirusahaan adalah melaksanakan tahapan berkarya. Tahapan berkarya adalah mencari data, menganalisis, membuat karya dan presentasi. Ada beberapa model pembelajaran yang cocok untuk dilakukan dalam kegiatan inti untuk mata pelajaran ini.

### **Kegiatan Model Pembelajaran Kelompok dan Kolaborasi**

Model pembelajaran kelompok (*cooperative learning*) sering digunakan pada setiap kegiatan belajar-mengajar karena selain hemat waktu juga efektif, apalagi jika metode yang diterapkan sangat memadai untuk perkembangan peserta didik. Metode yang dapat diterapkan antara lain proyek kelompok, diskusi terbuka, bermain peran. Pada Prakarya dan Kewirusahaan, metode ini banyak digunakan karena merupakan simulasi dari kegiatan wirausaha, yaitu kelompok peserta didik berperan sebagai kelompok wirausahawan, yang akan berbagi tugas berdasarkan kompetensinya.

Pembelajaran kolaborasi (*collaboration learning*) menempatkan peserta didik dalam kelompok kecil dan memberinya tugas di mana mereka saling membantu untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan kelompok. Dukungan sejawat, keragaman pandangan, pengetahuan dan keahlian sangat membantu mewujudkan belajar kolaboratif. Metode yang dapat diterapkan antara lain mencari informasi, proyek, kartu sortir, turnamen, tim quiz. Pada Prakarya dan Kewirusahaan, peserta didik mencari data dan melaksanakan proyek dalam kelompok, maka pembelajaran kolaborasi akan terjadi dengan efektif dan mendukung tujuan pembelajaran untuk kemampuan bekerjasama.

### **Model Pembelajaran Individual dan Mandiri sesuai Minat Peserta Didik**

Pembelajaran individu (*individual learning*) memberikan kesempatan kepada peserta didik secara mandiri untuk dapat berkembang dengan baik sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Metode yang dapat diterapkan antara lain tugas mandiri, penilaian diri, portofolio,

galeri proses. Pada Prakarya dan Kewirausahaan, peserta didik diperkenankan untuk melakukan proses mandiri dalam pencarian data dan berkarya sejauh dorongan minatnya terhadap materi pembelajaran yang diberikan. Makin luas wawasan seseorang yang didukung dengan pemikiran kritis dapat mendorong kreativitas dan membuka peluang berinovasi. Pengetahuan dan keterampilan individu peserta didik akan meningkatkan pengetahuan anggota kelompoknya melalui pembelajaran sejawat.

Model pembelajaran mandiri (*independent learning*) peserta didik belajar atas dasar kemauan sendiri dengan mempertimbangkan kemampuan yang dimiliki dengan memfokuskan dan merefleksikan keinginan. Teknik yang dapat diterapkan antara lain apresiasi-tanggapan, asumsi presumsi, visualisasi mimpi atau imajinasi, hingga cakap memperlakukan alat/bahan berdasarkan temuan sendiri atau modifikasi dan imitasi, refleksi karya, melalui kontrak belajar, maupun terstruktur berdasarkan tugas yang diberikan (pertanyaan-inquiry, penemuan-discovery, penemuan kembali-recovery).

#### **Kegiatan Model Pembelajaran Teman Sebaya**

Beberapa ahli percaya bahwa satu mata pelajaran benar-benar dikuasai hanya apabila seorang peserta didik mampu mengajarkan kepada peserta didik lain. Mengajar teman sebaya (*peer learning*) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik. Pada waktu yang sama, ia menjadi narasumber bagi temannya. Metode yang dapat diterapkan antara lain: pertukaran dari kelompok ke kelompok, belajar melalui jigsaw (*jigsaw*), studi kasus dan proyek, pembacaan berita, penggunaan lembar kerja, dll. Metode ini dapat didapat digunakan karena adanya keragaman pengetahuan, keterampilan maupun bakat setiap peserta didik dalam satu kelompok. Seorang peserta didik dapat belajar dari peserta didik lainnya untuk memiliki kekayaan pengetahuan dan keterampilan dalam Prakarya dan Kewirausahaan.

#### **Kegiatan Model Pembelajaran Sikap**

Aktivitas belajar afektif (*affective learning*) membantu peserta didik untuk menguji perasaan, nilai, dan sikap-sikapnya. Strategi yang dikembangkan dalam model pembelajaran ini dirancang untuk menumbuhkan kesadaran akan perasaan, nilai dan sikap peserta didik. Metode yang dapat diterapkan antara lain: mengamati sebuah alat bekerja atau bahan dipergunakan, penilaian diri dan teman, demonstrasi, mengenal diri sendiri, posisi penasihat. Sikap sangat dipentingkan dalam Prakarya dan Kewirausahaan untuk mendapatkan hasil kerja yang optimal. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menguji perasaan, nilai dan sikap-sikapnya dalam bekerja selama proses berkarya.

### c. Kegiatan Penutup

#### **Kegiatan Evaluasi Kinerja dan Hasil Kerja**

Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan mementingkan disiplin dalam pelaksanaan proses berkarya. Setiap tahapan harus dilakukan dengan efektif dan efisien, serta mencapai kualitas tertentu, sesuai dengan prinsip wirausaha. Pada kegiatan penutup pembelajaran, guru dan peserta didik melakukan evaluasi umum tentang ketercapaian tujuan dari sesi pembelajaran tersebut. Proses evaluasi itu dilanjutkan dengan perencanaan kegiatan dan target kerja pada sesi selanjutnya. Pada tahap evaluasi ini, guru dapat menanyakan kesan

#### **Merapikan Bahan, Alat dan Tempat Bekerja**

Kegiatan pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan banyak menggunakan bahan, material, alat dan tempat kerja. Pada akhir pembelajaran, harus dilakukan kegiatan merapikan, menyimpan alat dan sisa bahan/material pada tempatnya serta membersihkan tempat kerja. Kondisi tempat kerja yang bersih serta penempatan bahan/material dan peralatan yang rapi akan memudahkan untuk pelaksanaan kerja pada sesi selanjutnya. Kerapian dan kebersihan mendukung pencapaian hasil kerja yang maksimal dan efisien serta kesehatan dan keselamatan kerja. Kegiatan ini dilakukan bersama-sama oleh peserta didik dan dapat dibantu oleh guru.

### 3. Pengawasan Proses Pembelajaran

Pengalaman belajar yang paling efektif adalah apabila peserta didik/ seseorang mengalami/berbuat secara langsung dan aktif di lingkungan belajarnya. Pemberian kesempatan yang luas bagi peserta didik untuk melihat, memegang, merasakan, dan mengaktifkan lebih banyak indra yang dimilikinya, serta mengekspresikan diri akan membangun pemahaman pengetahuan, perilaku, dan keterampilannya. Oleh karena itu, tugas utama pendidik/guru adalah mengondisikan situasi pengalaman belajar yang dapat menstimulasi atau merangsang indra dan keinginan tahu peserta didik. Hal ini perlu didukung dengan pengetahuan guru akan perkembangan psikologis peserta didik dan kurikulum di mana keduanya harus saling terkait.

Saat pembelajaran, guru hendaknya peka akan gaya belajar peserta didik di kelas. Dengan mengetahui gaya belajar peserta didik di kelas secara umum, guru dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat. Pendidik/guru hendaknya menyiapkan kegiatan belajar mengajar yang melibatkan mental peserta didik secara aktif melalui beragam kegiatan, seperti: kegiatan mengamati, bertanya/ mempertanyakan, menjelaskan,

berkomentar, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, dan sejumlah kegiatan mental lainnya. Guru hendaknya tidak memberikan bantuan secara dini dan selalu menghargai usaha peserta didik meskipun hasilnya belum sempurna. Selain itu, guru perlu mendorong peserta didik supaya peserta didik berbuat/berpikir lebih baik, misalnya melalui pengajuan pertanyaan menantang yang 'menggigit' sikap ingin tahu dan sikap kreativitas peserta didik. Dengan cara ini, guru selalu mengupayakan agar peserta didik terlatih dan terbiasa menjadi pelajar sepanjang hayat.

## D. Penilaian Prakarya dan Kewirausahaan

### 1. Konsep Penilaian dalam Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Berdasarkan Kurikulum 2013, kompetensi yang harus dicapai pada tiap akhir jenjang kelas dinamakan kompetensi inti. Kompetensi inti merupakan anak tangga yang harus ditapak peserta didik untuk sampai pada kompetensi lulusan jenjang SMA dan sederajat. Kompetensi inti bukan untuk diajarkan melainkan untuk dibentuk melalui pembelajaran berbagai kompetensi dasar dari sejumlah mata pelajaran yang relevan. Rumusan Kompetensi Inti (KI) dari setiap mata pelajaran, sebagai berikut:

- KI-1 untuk Kompetensi Inti sikap spiritual,
- KI-2 untuk Kompetensi Inti sikap sosial
- KI-3 untuk Kompetensi Inti pengetahuan
- KI-4 untuk Kompetensi Inti keterampilan

Urutan tersebut mengacu pada urutan yang disebutkan dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa kompetensi terdiri atas kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal ini sesuai dengan orientasi pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang memfasilitasi pengalaman emosi, intelektual, fisik, persepsi, sosial, estetik, artistik dan kreativitas kepada peserta didik dengan melakukan aktivitas apresiasi dan kreasi terhadap berbagai produk keterampilan dan teknologi. Kegiatan ini dimulai dari mengidentifikasi potensi di sekitar peserta didik diubah menjadi produk yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, mencakup antara lain; jenis, bentuk, fungsi, manfaat, tema, struktur, sifat, komposisi, bahan baku, bahan pembantu, peralatan, teknik kelebihan dan keterbatasannya. Selain itu, peserta didik juga melakukan aktivitas memproduksi berbagai produk benda kerajinan maupun produk teknologi yang sistematis dengan berbagai cara misalnya: meniru, memodifikasi, mengubah fungsi produk yang ada menuju produk baru yang lebih bermanfaat. Selain itu, karakteristik pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan memiliki tujuan melatih koordinasi otak melalui apresiasi dan keterampilan teknis.

## 2. Karakteristik Penilaian Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Evaluasi atau penilaian mata pelajaran lebih kepada penilaian proses, selain penilaian hasil karya agar pendidikan dapat dimaknai sebagai lifeskill di mana dalam pelaksanaannya terdapat penerapan pendidikan afektif karakter di sekolah. Penilaian pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan melalui produk dan proses, menggunakan tes yang disiapkan berdasarkan standar penciptaan atau indikator lapangan (*criterion reference test*) maupun non tes melalui asesmen proses (*norm reference test*) sebagai *authentic-assessment*.

Tujuan penilaian adalah untuk mengetahui tingkat wawasan serta produksi dan kreasi Prakarya dan Kewirausahaan bagi peserta didik telah menguasai kompetensi dasar tertentu sesuai dengan Kompetensi Dasar berdasarkan indikator ketercapaian. Selain itu, penilaian juga bertujuan:

- a. mengetahui tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik;
- b. mengukur perkembangan kompetensi peserta didik; mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik;
- c. mengetahui hasil pembelajaran; mengetahui pencapaian kurikulum;
- d. mendorong peserta didik belajar dan mengembangkan diri;
- e. sebagai umpan balik bagi guru untuk memperbaiki proses pembelajaran

## 3. Teknik dan Instrumen Penilaian

Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ini dapat memanfaatkan berbagai bentuk instrumen penilaian yang disesuaikan dengan metode, strategi pembelajaran dan ketercapaian kompetensi yang didasarkan pada indikator yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk mengumpulkan informasi tentang kemajuan peserta didik dapat dilakukan berbagai teknik, baik berhubungan dengan proses maupun hasil belajar. Teknik mengumpulkan informasi tersebut pada prinsipnya adalah cara penilaian kemajuan belajar peserta didik terhadap pencapaian kompetensi. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator-indikator pencapaian hasil belajar, baik pada domain kognitif, afektif, maupun psikomotor. Pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, beberapa teknik penilaian yang dapat digunakan adalah Penilaian Unjuk Kerja, Penilaian Sikap, Penilaian Produk dan Penilaian Konsep Diri.

### a. Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Penilaian unjuk kerja perlu mempertimbangkan hal-hal berikut:

- 1) Langkah-langkah kinerja yang diharapkan dilakukan peserta didik untuk menunjukkan kinerja dari suatu kompetensi.
- 2) Kelengkapan dan ketepatan aspek yang akan dinilai dalam kinerja tersebut.
- 3) Kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
- 4) Upayakan kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak, sehingga semua dapat diamati.
- 5) Kemampuan yang akan dinilai diurutkan berdasarkan urutan pengamatan.

Penilaian unjuk kerja dapat menggunakan daftar cek dan skala penilaian.

1) Daftar Cek

Daftar cek dipilih jika unjuk kerja yang dinilai relatif sederhana sehingga kinerja peserta didik representatif untuk diklasifikasikan menjadi dua kategori saja, ya atau tidak.

2) Skala Penilaian

Ada kalanya kinerja peserta didik cukup kompleks sehingga sulit atau merasa tidak adil kalau hanya diklasifikasikan menjadi dua kategori, ya atau tidak, memenuhi atau tidak memenuhi. Oleh karena itu, dapat dipilih skala penilaian lebih dari dua kategori, misalnya 1, 2, dan 3. Namun, setiap kategori harus dirumuskan deskriptornya sehingga penilai mengetahui kriteria secara akurat kapan mendapat skor 1, 2, atau 3. Daftar kategori beserta deskriptor kriterianya itu disebut rubrik.

**Contoh 1. Teknik Penilaian Tugas Eksperimen/Percobaan**

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan  
 Nama Proyek :  
 Alokasi Waktu :  
 Guru Pembimbing :  
 Nama :  
 NIS :  
 Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Persiapan bahan dan alat kerja			
2	Eksperimen/percobaan/produksi			
3	Hasil kerja			
<b>TOTAL SKOR</b>				

### Contoh Rubrik Penilaian Tugas Eksperimen/Percobaan:

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Persiapan bahan dan alat	Bahan dan alat yang disiapkan tidak betul.	Bahan dan alat yang disiapkan betul tapi kurang lengkap	Bahan dan alat yang disiapkan betul dan lengkap.
Eksperimen/ percobaan/ produksi	Eksperimen tidak dilakukan dengan benar.	Eksperimen dilakukan dengan benar tetapi kurang produktif/ kurang rapi	Eksperimen dilakukan dengan benar, produktif dan rapi.
Hasil kerja	Hasil sedikit dan tidak rapi.	Hasil kerja banyak, tetapi tidak rapi.  Hasil kerja sedikit tetapi rapi.	Hasil kerja banyak dan rapi.

### Contoh 2. Teknik Penilaian Proyek

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan  
 Nama Proyek :  
 Alokasi Waktu :  
 Guru Pembimbing :  
 Nama :  
 NIS :  
 Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	PERENCANAAN : a. Keterlibatan dalam persiapan b. Keaktifan dalam persiapan					
2	PELAKSANAAN : a. Keakuratan data/informasi b. Banyaknya jumlah data c. Analisis data d. Penyusunan kesimpulan					

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
3	LAPORAN PROYEK : a. Kerapian poster presentasi b. Penguasaan materi presentasi					
<b>TOTAL SKOR</b>						

## b. Penilaian Sikap

### Teknik Penilaian Sikap

Penilaian sikap dapat dilakukan dengan beberapa cara atau teknik. Teknik-teknik tersebut antara lain: observasi perilaku, pertanyaan langsung, dan laporan pribadi. Teknik-teknik tersebut secara ringkas dapat diuraikan sebagai berikut,

- 1) Observasi perilaku  
Perilaku seseorang pada umumnya menunjukkan kecenderungan seseorang dalam sesuatu hal. Guru dapat melakukan observasi terhadap peserta didiknya. Hasil observasi dapat dijadikan sebagai umpan balik dalam pembinaan. Observasi perilaku di sekolah dapat dilakukan dengan menggunakan buku catatan khusus tentang kejadian-kejadian berkaitan dengan peserta didik selama di sekolah.
- 2) Pertanyaan langsung  
Guru juga dapat menanyakan secara langsung tentang sikap peserta didik berkaitan dengan sesuatu hal. Misalnya, bagaimana tanggapan peserta didik tentang kebijakan pemerintah tentang Standar Nasional Indonesia (SNI). Berdasarkan jawaban dan reaksi lain yang tampil dalam memberi jawaban, dapat dipahami sikap peserta didik itu terhadap objek sikap. Dalam penilaian sikap peserta didik di sekolah, guru juga dapat menggunakan teknik ini dalam menilai sikap dan membina peserta didik.
- 3) Laporan pribadi  
Teknik ini meminta peserta didik membuat ulasan yang berisi pandangan atau tanggapannya tentang suatu masalah, keadaan, atau hal yang menjadi objek sikap. Dari ulasan yang dibuat peserta didik, dapat dibaca dan dipahami kecenderungan sikap yang dimilikinya.

### Contoh 3 Lembar Penilaian Sikap

No.	Nama	Sikap											
		Keterbukan	Ketekunan	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerjasama	Ramah pada teman	Hormat pada orangtua	Kejujuran	Tepat janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
...													
...													
...													
...													
32													

Keterangan Lembar Penilaian Sikap:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5.

1 = sangat kurang;

2 = kurang konsisten;

3 = mulai konsisten;

4 = konsisten; dan

5 = selalu konsisten

#### c. Penilaian Produk

Teknik Penilaian Produk biasanya menggunakan cara holistik atau analitik.

- 1) Cara holistik, yaitu berdasarkan kesan keseluruhan dari produk, biasanya dilakukan pada tahap penilaian akhir.
- 2) Cara analitik, yaitu berdasarkan aspek-aspek produk, biasanya dilakukan terhadap semua kriteria yang terdapat pada semua tahap proses pengembangan.

Bentuk penilaiannya dapat digunakan skala penilaian dengan tabel serupa dengan penilaian unjuk kerja, tetapi dengan kriteria penilaian yang berbeda. Pada sebuah produk, penilaian pada dasarnya kualitas produk. Untuk produk kerajinan dan rekayasa, kebaruan ide, originalitas (asli/tidak meniru) atau keunikan produk menjadi salah satu kriteria penting, sedangkan pada produk hasil budidaya dan pengolahan konsistensi hasil produksi merupakan kriteria terpenting.

#### d. Penilaian Konsep Diri

Penilaian diri adalah suatu teknik penilaian di mana peserta didik diminta untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya. Teknik penilaian diri dapat digunakan untuk mengukur kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor. Penilaian kompetensi kognitif di kelas, misalnya: peserta didik diminta untuk menilai penguasaan pengetahuan dan keterampilan berpikirnya sebagai hasil belajar dari suatu mata pelajaran tertentu. Inventori digunakan untuk menilai konsep diri peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan diri peserta didik. Rentangan nilai yang digunakan antara 1 dan 2. Jika jawaban YA maka diberi skor 2, dan jika jawaban TIDAK maka diberi skor 1. Kriteria penilaiannya adalah jika rentang nilai antara 0–5 dikategorikan tidak positif; 6–10, kurang positif; 11–5 positif dan 16–20 sangat positif.

**Contoh 4 Format Penilaian Konsep Diri Peserta Didik  
(dalam konteks Kewirausahaan)**

No	Pernyataan	Alternatif	
		Ya	Tidak
1.	Saya percaya bahwa Tuhan YME akan selalu menolong orang yang berusaha.		
2.	Saya percaya diri.		
3.	Saya optimis bisa meraih prestasi.		
4.	Saya bekerja keras untuk sukses.		
5.	Saya berani mengambil risiko.		
6.	Saya berpikiran terbuka dan kreatif.		
7.	Saya selalu mencari peluang.		

No	Pernyataan	Alternatif	
		Ya	Tidak
8.	Saya memiliki jiwa pemimpin		
9.	Saya selalu jujur dan menjaga kepercayaan		
10.	Saya berorientasi ke masa depan		
<b>JUMLAH SKOR</b>			

## E. Remedial

Pembelajaran 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. Remedial bukan merupakan pengulangan kegiatan tes dengan soal yang sama, melainkan proses identifikasi masalah belajar dan metode pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial didasari dengan keyakinan bahwa setiap peserta didik mampu mencapai ketuntasan kompetensi, dengan perbedaan pada cara dan kecepatan belajar.

### 1. Prinsip-Prinsip Kegiatan Remedial

- **Adaptif**  
Peserta didik memiliki keunikan dan kondisi yang berbeda-beda diantaranya cara belajar dan kondisi psikologisnya. Kegiatan remedial harus sesuai dengan peserta didik untuk mencapai efektifitas pembelajaran.
- **Interaktif**  
Pada pembelajaran remedial interaksi dan komunikasi antara guru dengan peserta didik harus terjalin baik agar guru mengetahui secara pasti bentuk hambatan yang dialami peserta didik, dan sebaliknya peserta didik akan merasa lebih termotivasi.
- **Fleksibilitas pembelajaran dan penilaian**  
Pengajaran remedial menggunakan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan keunikan dan kondisi individu peserta didik. Metode pembelajaran yang digunakan disusun berdasarkan hasil diagnosis kesulitan belajar peserta didik. Penilaian dilakukan terhadap

hasil pembelajaran untuk mencapai ketuntasan kompetensi. Cara penilaian lebih fleksibel, tidak harus sama dengan soal ulangan yang digunakan di pada pembelajaran reguler.

- Umpan balik sesegera mungkin  
Keberhasilan pengajaran remedial ditentukan upaya oleh guru dan peserta didik. Peserta didik sebaiknya dapat segera mengetahui keberhasilan atau kekurangannya segera setelah pembelajaran dilaksanakan agar dapat segera melakukan upaya lanjutan untuk memperoleh ketuntasan kompetensi.
- Kesenambungan dan ketersediaan pengajaran remedial  
Peserta didik hendaknya dapat mengikuti pengajaran reguler maupun pengajaran remedial secara berkesinambungan agar proses pembelajaran secara keseluruhan dapat berjalan lancar dan tuntas.

## 2. Langkah-Langkah Kegiatan Remedial

Remedial berasal dari kata remedy (Inggris) yang artinya penyembuhan. Proses penyembuhan, seperti pada kesehatan, diawali dengan identifikasi masalah. Pada remedial pembelajaran, guru mengidentifikasi masalah belajar pada peserta didik melalui pengamatan proses pembelajaran di kelas dan hasil ulangan. Kesulitan belajar yang dihadapi oleh peserta didik dapat berasal dari faktor eksternal dan internal dirinya, di antaranya faktor psikologis, metode mengajar yang tidak sesuai dengan peserta didik. Hasil diagnostik kesulitan belajar peserta didik menjadi dasar dari penyusunan rencana kegiatan pembelajaran remedial. Rencana pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran remedial yang diikuti dengan proses penilaian hasil pembelajaran remedial.

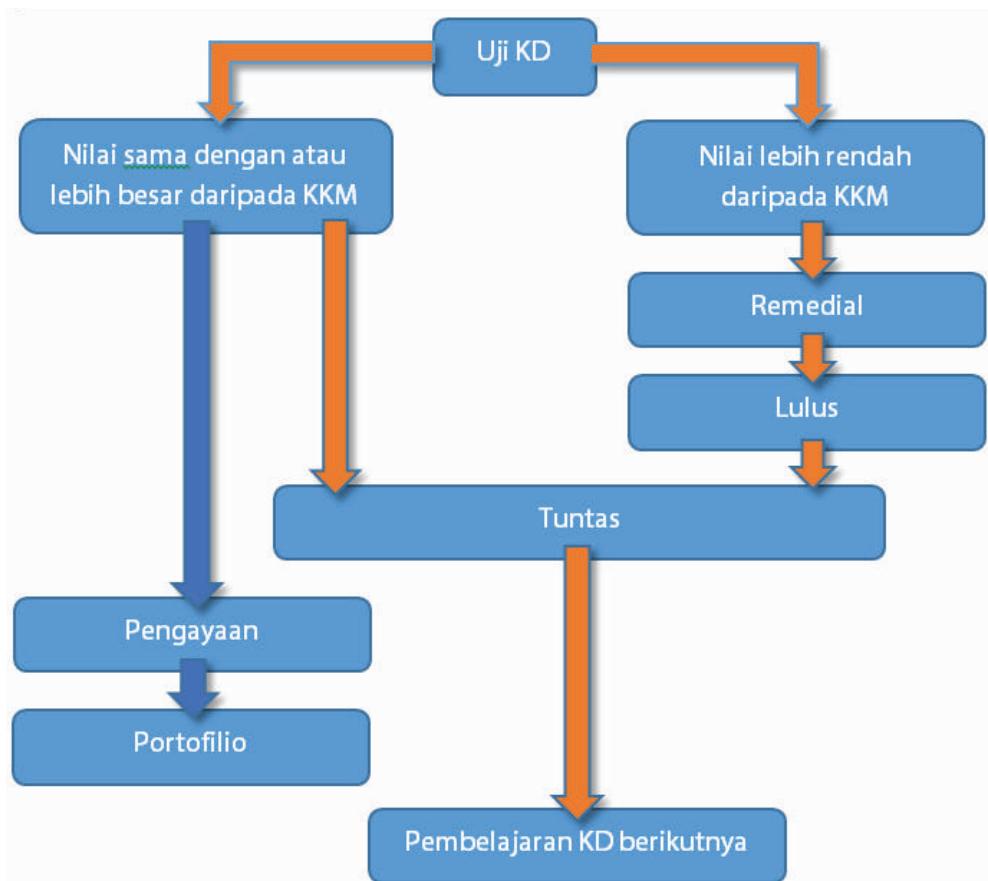


Sumber: Dokumen Kemdikbud

**Gambar 1.5** Langkah-Langkah Pelaksanaan Remedial

### C. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada peserta didik 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 berupa 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 peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan. Berbeda dengan remedial, pengayaan tidak bertujuan untuk menghasilkan penilaian berdasarkan ketuntasan kompetensi melainkan untuk menambahkan kompetensi peserta didik dalam bentuk portofolio.



Sumber: Dokumen Kemdikbud

**Gambar 1.6** Perbedaan Target Remedial dan Pengayaan

## 1. Prinsip-Prinsip Kegiatan Pengayaan

Kegiatan pengayaan dan remedial memiliki perbedaan dalam tujuannya. Remedial bertujuan agar peserta didik mencapai ketuntasan kompetensi, sedangkan pengayaan bertujuan untuk memberikan kesempatan peserta didik menambah pengetahuan dan keterampilan. Persamaan remedial dengan pengayaan adalah perencanaan kegiatan baik remedial maupun pengayaan berdasar pada keunikan, cara belajar dan ketertarikan peserta didik. Prinsip-prinsip kegiatan pengayaan adalah,

- Inovatif  
Kegiatan pengayaan mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif dan inovatif.

- **Memperkaya**  
Kegiatan pengayaan mendorong peserta didik untuk bertanya dan mencari jawaban dari berbagai sumber yang bervariasi sehingga memperoleh kekayaan informasi.
- **Metode pembelajaran yang luas dan bervariasi**  
Metode pembelajaran yang digunakan dapat sangat bervariasi dengan tujuan mengembangkan minat peserta didik secara maksimal.
- **Berdasar pada keunikan, kemampuan dan minat individu**

## 2. Ragam Kegiatan Pengayaan

Ragam kegiatan pengayaan dikelompokkan menjadi 3 (tiga) jenis:

- Eksplorasi pengetahuan
- Keterampilan proses
- Pemecahan masalah

## 3. Langkah-Langkah Kegiatan Pengayaan

Langkah pengayaan serupa dengan remedial, yaitu diawali dengan identifikasi keunikan peserta didik, dilanjutkan dengan perencanaan kegiatan pengayaan dan pelaksanaan kegiatan pengayaan. Pada akhir kegiatan pengayaan, tidak dilakukan penilaian untuk ketuntasan kompetensi melainkan penambahan kepemilikan portofolio peserta didik. Pada kegiatan pengayaan identifikasi dilakukan terhadap tingkat kelebihan kemampuan belajar, yaitu,

- Belajar lebih cepat
- Menyimpan informasi lebih mudah
- Keingintahuan yang tinggi
- Berpikir mandiri
- Superioritas dalam berpikir abstrak
- Memiliki banyak minat

## D. Interaksi dengan Orang Tua

Pembelajaran peserta didik di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan kepada orang tua. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran peserta didik dengan orang tua. Orang tua dapat berperan sebagai partner sekolah dalam menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik.

**Bagian II**  
**Petunjuk Khusus Proses Pembelajaran**  
**Semester 1**



## BAB I

### Wirausaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Non Benda

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Peta Konsep
- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Proses Pembelajaran
- E. Evaluasi
- F. Pengayaan
- G. Remedial
- H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya”. Rumusan kompetensi sikap sosial, yaitu “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

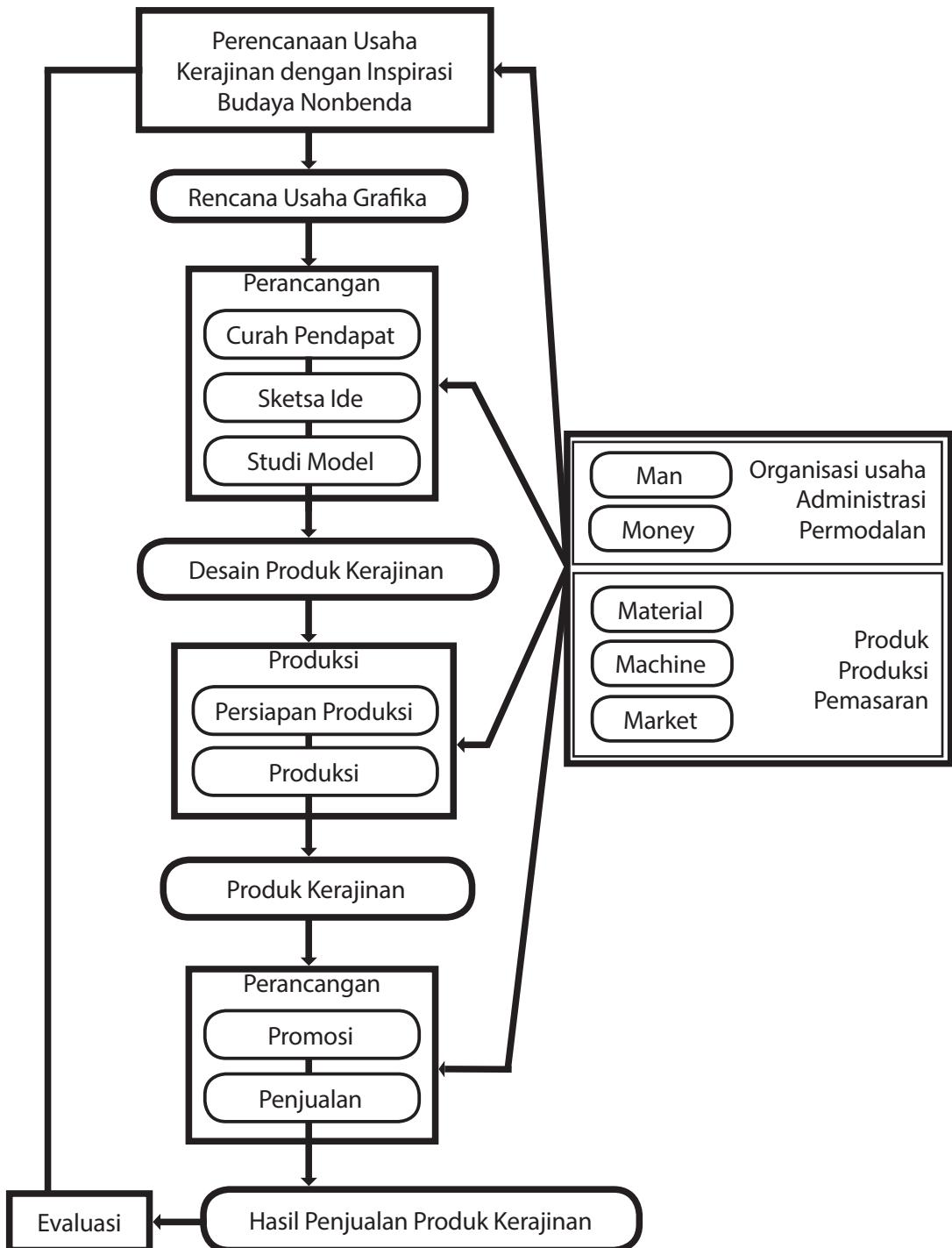
Kompetensi pengetahuan dan keterampilan dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar untuk materi Kerajinan dan Kewirausahaan Kelas X yang tercantum dalam tabel di bawah ini,

<b>KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)</b>	<b>KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)</b>
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.2 Membuat perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.3 Menganalisis sistem produksi kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda dan material daerah sekitar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda dan material dari daerah sekitar
3.4 Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda	4.4 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda
3.5 Memahami cara menentukan pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung	4.5 Memasarkan produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung
3.6 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda	4.6 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.7 Memahami perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)	4.7 Membuat perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)
3.8 Menganalisis sistem produksi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar	4.8 Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar
3.9 Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal	4.9 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal
3.10 Memahami cara pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung	4.10 Memasarkan hasil produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal	4.11 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal

## B. Peta Konsep



## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari Wirausaha Kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda, peserta didik mampu:

- Menghayati bahwa akal pikiran dan kemampuan manusia dalam berpikir kreatif untuk membuat kerajinan, ragam budaya nonbenda serta keberhasilan wirausaha adalah anugerah Tuhan.
- Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri serta sikap bekerja sama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif dalam membuat kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda guna membangun semangat usaha.
- Mendesain dan membuat kerajinan dengan insprisai budaya nonbenda berdasarkan identifikasi kebutuhan sumber daya, teknologi, dan prosedur berkarya.
- Mempresentasikan dan memasarkan kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda dengan perilaku jujur dan percaya diri.
- Melakukan evaluasi pembelajaran wirausaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda.

## D. Proses Pembelajaran

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Pembelajaran Wirausaha Kerajinan dengan inspirasi budaya non benda diawali dengan materi karakteristik kewirausahaan, yang meliputi pengertian wirausaha dan kewirausahaan, sifat-sifat wirausahawan, dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan berwirausaha. Kurikulum 2013 bersifat interaktif dan memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya dengan bimbingan guru. Beberapa hal yang dapat dilakukan Guru untuk membuat suasana interaktif dalam pembelajaran Karakteristik Kewirausahaan di antaranya sebagai berikut.

- Guru dapat memberikan paparan dan mengajak peserta didik untuk memahami materi karakteristik kewirausahaan dalam konteks kehidupan sehari-hari.
- Guru dapat meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya tentang contoh penerapan sifat seorang wirausahawan dalam pelaksanaan kegiatan usaha.
- Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menilai dirinya sendiri tentang sifat-sifat apa yang sudah dimiliki dirinya untuk menjadi seorang wirausahawan.

Pada pembelajaran ini, terdapat Tugas 1, yaitu penugasan kepada peserta didik untuk melakukan pencarian data tentang seorang atau sekelompok wirausahawan sukses. Peserta didik diminta untuk mempelajari kisah-

kisah sukses dan menganalisis faktor penyebab kesuksesan wirausahawan tersebut. Luaran dari Tugas 1 adalah presentasi di depan kelas. Peserta didik akan mendengarkan presentasi teman sekelasnya. Guru dapat meminta peserta didik untuk mencatat poin-poin penting dari presentasi temannya untuk melengkapi temuannya.

## 2. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pembelajaran diawali dengan paparan tentang kekayaan budaya tradisional Indonesia yang merupakan sumber inspirasi yang tak akan ada habisnya sebagai inspirasi berkarya. Budaya tradisi dapat dikelompokkan menjadi budaya nonbenda dan artefak/objek budaya. Budaya non benda diantaranya pantun, cerita rakyat, tarian, dan upacara adat. Sedangkan Artefak/objek budaya di antaranya pakaian daerah, wadah tradisional, senjata dan rumah adat. Pada kehidupan sehari-hari, produk budaya tradisional nonbenda maupun artefak tidak dipisah-pisahkan melainkan menjadi satu kesatuan dan saling melengkapi. Paparan disertai dengan contoh-contoh produk kerajinan yang mengambil inspirasi dari budaya non benda. Gambar-gambar yang ditampilkan merupakan kerajinan yang sederhana, guru dapat menambahkan contoh-contoh kerajinan lain yang ada di daerah, atau diperoleh dari sumber lain seperti buku dan internet.

Bagan jenis produk budaya tradisional berupa benda dan nonbenda terdapat dalam buku siswa untuk memudahkan peserta didik dalam memahami pembagian antara budaya non benda dengan artefak/objek budaya. Guru dapat membuat tanya-jawab di kelas untuk memastikan peserta didik memahami perbedaannya, diantaranya dengan pertanyaan sebagai berikut.

- Menurut pendapatmu, apa pengertian/definisi/ciri-ciri dari hasil budaya non benda? Jelaskan dengan kata-katamu sendiri
- Menurut pendapatmu, apa pengertian/definisi/ciri-ciri dari hasil budaya benda/artefak? Jelaskan dengan kata-katamu sendiri

Pengenalan tentang ragam budaya nonbenda, dilanjutkan dengan pembuatan Tugas 2. Pada tugas ini, peserta didik mencari informasi tentang ragam budaya nonbenda yang terdapat di daerah lingkungan tempat tinggal, kabupaten/kota maupun provinsi. Peserta didik akan mendiskusikannya di dalam kelompok dan penuliskannya dalam bentuk Lembar Kerja seperti contoh. Guru juga dapat memotivasi peserta didik untuk membuat bentuk presentasi yang lebih menarik tentang Ragam Budaya Nonbenda tersebut, disertai foto, gambar atau sketsa.

Kegiatan wirausaha adalah pengelolaan sumber daya. Sumber daya yang dikelola dalam sebuah wirausaha dikenal dengan sebutan 6M, yakni *Man* (manusia), *Money* (uang), *Material* (bahan), *Machine* (peralatan), *Method* (cara kerja), dan *Market* (pasar). Sumber daya yang menjadi pertimbangan utama dalam pembuatan kerajinan adalah ketersediaan material. Sumber daya material terkait erat dengan teknik atau metode produksi. Pada Tugas 3, peserta didik akan mencari informasi tentang ragam material dan teknik pengolahan material yang ada di lingkungan sekitar. Guru dapat memotivasi peserta didik untuk mencari tahu kemungkinan adalah teknik khas daerah yang juga merupakan kearifan lokal daerah, misalnya teknik anyam, teknik pengawetan bahan, teknik pewarnaan dengan bahan perwarna alami dan lain-lain. Pembuatan tugas ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan di luar sekolah dan bertemu langsung dengan para perajin yang ada di daerah. Kegiatan sedapat mungkin dilakukan dengan menyenangkan dan membangkitkan keingintahuan peserta didik.

### 3. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Peserta didik telah mengidentifikasi ragam potensi material serta teknik produksi yang ada di lingkungan sekitar. Peserta didik kemudian mempelajari proses perancangan dengan mempelajari paparan tentang tahapan proses perancangan. Guru dapat menyampaikan paparan tersebut dalam bentuk ceramah dan diskusi yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam memberikan contoh atau mengemukakan pendapatnya tentang proses perancangan. Materi teori tentang tahapan proses perancangan yang telah dipaparkan guru dan didiskusikan, akan dilaksanakan oleh peserta didik dalam bentuk proyek dan unjuk kerja. Secara berkelompok, peserta didik akan praktik melakukan proses perancangan dan produksi kerajinan dengan inspirasi budaya non benda melalui pelaksanaan Tugas 4 dan Tugas 5.

Proses perancangan terdiri dari beberapa tahapan yang akan dilakukan peserta didik dengan bimbingan dan arahan dari guru. Tahapan proses perancangan sebagai berikut.

- Pencarian ide produk
- Membuat gambar/sketsa
- Pemilihan ide terbaik
- *Prototyping* atau membuat studi model
- Perencanaan produksi

Tahapan proses tersebut akan menghasilkan desain atau rancangan kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda serta petunjuk teknis untuk tahapan proses produksi. Tahapan-tahapan perancangan harus dilakukan dengan tepat agar menghasilkan rancangan produk yang berfungsi baik, menarik dan inovatif. Guru mendampingi setiap tahapan proses perancangan dari setiap kelompok, memberikan motivasi dan memastikan suasana aktif dan kreatif terbangun agar terjadi proses kreatif. Proses kreatif memungkinkan peserta didik menghasilkan ide-ide yang baru, unik dan menarik. Apabila hal itu terjadi, guru dapat memberikan pertimbangan yang lebih bersifat teknis terkait teknis dan kerangka waktu. Namun, apabila proses kreatif tidak terjadi dalam kelompok, guru dapat memberikan ide atau melontarkan pertanyaan yang sekiranya dapat mendorong peserta didik untuk memunculkan ide. Ide dapat dikembangkan dari tugas-tugas yang telah dibuat sebelumnya.

Pada buku siswa terdapat beberapa contoh ide untuk dirancang, diproduksi dan dijual pada akhir semester di antaranya sebagai berikut.

- Kain batik atau lukisan pada pakaian/sepatu (produk fashion) yang menggambarkan cerita rakyat
- Diorama cerita rakyat
- Hiasan dinding dengan pantun yang bermakna perdamaian dan kesejahteraan
- Wadah-wadah makanan dan minuman yang diberi simbol kemakmuran
- Kalender dengan 12 ilustrasi cerita rakyat/pantun dengan penjelasan maknanya



(gambar kalender 3 dimensi)

Sumber: <http://artisenivisual.blogspot.co.id/2013/02/kalender-meja-3d.html>

Pada pelaksanaan pembelajaran, produk yang dibuat dapat berupa kerajinan yang berasal dari ide kreatif para peserta didik, berdasarkan potensi budaya nonbenda dan material yang ada di lingkungan sekitar.

Berikan motivasi peserta didik untuk melakukan inovasi kreatif dan melakukan disiplin kerja yang baik untuk menghasilkan produk kerajinan yang berkualitas.

Perancangan dan rencana produksi dilanjutkan dengan tahap persiapan produksi. Pada tahapan persiapan produksi, peserta didik akan melakukan praktik persiapan produksi sesuai dengan rancangan dan rencana produksi yang sudah dibuat. Guru mengarahkan peserta didik agar membuat pembagian kerja dalam kelompok yang mendukung kinerja yang efektif dan efisien, serta menghasilkan produk berkualitas tinggi. Proses perencanaan proses produksi yang dilakukan peserta didik bergantung pada rancangan produk yang sudah dibuat oleh masing-masing kelompok, tidak harus sama dengan yang terdapat pada Buku Siswa. Secara umum, tahapan produksi kerajinan terdiri atas:

1. pembahanan
2. pembentukan
3. perakitan
4. *finishing*

Perencanaan tahapan proses produksi akan diuraikan dalam Tugas 5 yang merupakan tugas kelompok dari peserta didik. Perencanaan tersebut akan dipraktikkan pada Tugas 6, yaitu kegiatan produksi hasil rancangan yang telah dibuat pada Tugas 4. Pada praktik produksi, guru harus dengan tegas selalu mengingatkan pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Disiplin dalam menerapkan prosedur K3 merupakan salah satu kunci keberhasilan kegiatan produksi.

Kerajinan yang dihasilkan oleh peserta didik membutuhkan kemasan dan label untuk menjaga keutuhan produk pada saat distribusi. Selain kemasan dan label untuk keperluan distribusi, kemasan produk juga hendaknya memiliki identitas agar konsumen dengan mudah dapat mengenali produk kerajinan tersebut. Materi tentang kemasan produk kerajinan dapat disampaikan dalam bentuk paparan dan diskusi, yang dilanjutkan dengan pelaksanaan Tugas 7. Tugas ini secara khusus melibatkan peserta didik dalam upaya mengetahui dan memahami fungsi dari identitas produk atau yang dikenal pula dengan sebutan merek atau *brand*. Guru dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyebutkan beberapa merek produk lokal yang dikenal. Produk tersebut tidak harus kerajinan, dan sebaiknya produk yang dikenal baik oleh peserta didik agar peserta didik mampu menjelaskan alasan merek tersebut dianggap bagus dan berhasil.

#### 4. Penghitungan Harga Pokok Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Peserta didik telah melakukan persiapan produksi dan produksi. Maka, mereka telah mengetahui biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku dan biaya overhead yang dikeluarkan untuk produksi. Pekerjaan produksi dilakukan oleh peserta didik, maka biaya tenaga kerja dapat disimulasikan. Guru dapat memberikan bimbingan penghitungan biaya tenaga kerja, dengan meminta peserta didik untuk menghitung jumlah jam kerja dari setiap peserta didik dalam melaksanakan produksi. Jumlah total jam kerja dikalikan dengan upah per jam. Besaran upah per jam dapat dihitung dari upah minimum regional yang berlaku di propinsi atau yang disebut dengan Upah Minimum Propinsi (UMP). UMP setiap propinsi bervariasi. Rata-rata UMP tahun 2014 di Indonesia adalah Rp1.595.900, bila dibagi jam kerja, sekitar Rp9.225/jam. Apabila seorang peserta didik bekerja selama 3 jam/minggu selama 2 minggu, upah akan dihitung sebagai  $3 \times 2 \times 9225$ . Upah yang diterimanya adalah Rp55.350. Mintalah peserta didik untuk membuat daftar kehadiran dan waktu kerja, untuk dapat dijadikan landasan penentuan upah. Contoh penghitungan biaya produksi dapat dilihat pada contoh kasus di bawah ini.

##### Contoh Khusus:

Satu kelompok beranggotakan 5 peserta didik. Setiap peserta didik terlibat dalam proses perancangan, produksi dan persiapan penjualan. Perancangan dilakukan selama 1 minggu, produksi dilakukan selama 2 minggu dan persiapan penjualan dilakukan selama 1 minggu. Peserta didik A dan B bekerja selama 3 pada minggu pertama, peserta didik C, D dan E bekerja selama 2 jam pada minggu pertama. Pada minggu kedua, kelimanya bekerja selama 3 jam. Pada minggu keempat C, D dan E bekerja selama 3 jam, sedangkan peserta didik A dan B bekerja selama 2 jam.

No.	Nama peserta didik	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Total jam kerja
1	A	3 jam	3 jam	2 jam	8 jam
2	B	3 jam	3 jam	2 jam	8 jam
3	C	2 jam	3 jam	3 jam	8 jam
4	D	2 jam	3 jam	3 jam	8 jam
5	E	2 jam	3 jam	3 jam	8 jam

**Upah tenaga kerja untuk kelompok ini adalah,**

No.	Nama peserta didik	Total jam kerja	Upah perjam	Upah yang diperoleh
1	A	8 jam	Rp. 9.225	Rp. 73.800
2	B	8 jam	Rp. 9.225	Rp. 73.800
3	C	8 jam	Rp. 9.225	Rp. 73.800
4	D	8 jam	Rp. 9.225	Rp. 73.800
5	E	8 jam	Rp. 9.225	Rp. 73.800
<b>Total upah = Biaya tenaga produksi</b>				<b>Rp. 369.000</b>

Bila produk kerajinan yang diproduksi oleh kelompok ini membutuhkan bahan baku total seharga Rp350.000, bahan baku kemasan yang digunakan adalah karton gelombang total seharga Rp15.000 dan biaya overhead untuk produksi ini total seharga Rp20.000. Penghitungan Biaya Produksinya adalah sebagai berikut.

Biaya bahan baku	Rp350.000	
Biaya tenaga produksi	Rp369.000	
Biaya bahan baku kemasan	Rp15.000	
Biaya overhead	Rp20.000 +	
<b>Total Biaya Produksi</b>		<b>Rp754.000</b>

## 5. Pemasaran Langsung Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Non Benda

Pemasaran langsung merupakan kegiatan pembelajaran akhir dari rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Peserta didik akan membuat rencana pemasaran serta praktik melakukan pemasaran langsung dari kerajinan yang sudah dibuatnya. Target penjualan dan strategi pemasaran didiskusikan dalam kelompok, serta dikonsultasikan dan dilaporkan kepada guru sebelum dilaksanakan. Guru memberikan ruang kreativitas kepada peserta didik untuk ide-ide cara pemasaran langsung yang menarik dan inovatif. Pemasaran langsung dapat dilakukan di sekolah dalam kegiatan bazar sekolah atau di luar sekolah. Penjualan di luar sekolah, sedapat mungkin juga mendapat pengawasan dari guru agar peserta didik menjalankan penjualan langsung dengan baik dan jujur sebagai bagian dari proses pembelajaran. Untuk kegiatan pemasaran, peserta didik juga membuat pembagian

tugas dalam kelompoknya. Pembagian tugas dapat disesuaikan dengan bakat dan minat anggota kelompok. Misalnya peserta didik yang pandai bicara akan melakukan promosi dengan presentasi sedangkan peserta didik yang teliti untuk pembukuan ditugasi menjadi kasir dan administrasi keuangan. Inisiatif setiap anggota kelompok dalam rangka meningkatkan penjualan akan dihargai. Pada prinsipnya semua anggota kelompok harus terlibat aktif dan mendapat beban tanggung jawab yang setara.

## E. Evaluasi

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Materi tentang Wirausaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda diawali dengan Karakteristik Kewirausahaan, sifat-sifat seorang wirausahawan dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan. Evaluasi dapat dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta didik tentang kewirausahaan dengan memberikan kuis berisi pertanyaan tentang pengertian Kewirausahaan dan sifat-sifat wirausahawan. Evaluasi juga dapat dilakukan untuk memberikan kesempatan peserta didik melakukan evaluasi diri, dengan Penilaian Diri. Penilaian diri adalah suatu teknik penilaian di mana peserta didik diminta untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya. Teknik penilaian diri dapat digunakan untuk mengukur kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor. Inventori digunakan untuk menilai konsep diri peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan diri peserta didik. Rentangan nilai yang digunakan antara 1 dan 2. Jika jawaban YA, diberi skor 2, dan jika jawaban TIDAK, diberi skor 1. Kriteria penilaiannya adalah jika total nilai memiliki rentang nilai antara 0–5 dikategorikan tidak positif; 6–10, kurang positif; 11– 5 positif dan 16–20 sangat positif.

**Contoh Format Penilaian Konsep Diri Peserta Didik  
(dalam konteks Kewirausahaan)**

No	Pernyataan	Alternatif	
		Ya	Tidak
1.	Saya percaya bahwa Tuhan YME akan selalu menolong orang yang berusaha.		
2.	Saya percaya diri.		
3.	Saya optimis bisa meraih prestasi.		
4.	Saya bekerja keras untuk sukses.		

No	Pernyataan	Alternatif	
		Ya	Tidak
5.	Saya berani mengambil risiko.		
6.	Saya berpikiran terbuka dan kreatif.		
7.	Saya selalu mencari peluang.		
8.	Saya memiliki jiwa pemimpin.		
9.	Saya selalu jujur dan menjaga kepercayaan.		
10.	Saya berorientasi ke masa depan.		
<b>JUMLAH SKOR</b>			

Pada pembelajaran ini terdapat Tugas 1, yaitu penugasan kepada peserta didik untuk melakukan pencarian data tentang seorang atau sekelompok wirausahawan sukses. Peserta didik diminta untuk mempelajari kisah-kisah sukses dan menganalisis faktor penyebab kesuksesan wirausahawan tersebut. Luaran dari Tugas 1 adalah presentasi di depan kelas. Evaluasi Tugas 1 dapat menggunakan penilaian proyek pada halaman.

### Contoh Lembar Penilaian Proyek

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan  
 Nama Proyek :  
 Alokasi Waktu :  
 Guru Pembimbing :  
 Nama/NIS :  
 Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	PERENCANAAN : a. Keterlibatan dalam persiapan b. Keaktifan dalam persiapan					
2	PELAKSANAAN : a. Keakuratan data / informasi b. Banyaknya jumlah data c. Analisis data d. Penyusunan kesimpulan					
3	LAPORAN PROYEK : a. Kerapihan poster presentasi b. Penguasaan materi presentasi					
<b>TOTAL SKOR</b>						

## 2. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pembelajaran diawali dengan paparan tentang kekayaan budaya tradisional Indonesia yang merupakan sumber inspirasi yang tak akan ada habisnya sebagai inspirasi berkarya. Budaya tradisi dapat dikelompokkan menjadi budaya nonbenda dan artefak/objek budaya. Peserta didik hendaknya mengenali keragaman budaya benda maupun nonbenda yang ada di daerahnya. Pemahaman peserta didik budaya dan filosofi yang terkandung di dalamnya akan memudahkannya dalam kegiatan pembelajaran berikutnya terutama saat berpikir kreatif dalam proses perancangan kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda. Guru dapat mengevaluasi pemahaman peserta didik tentang budaya benda dan budaya nonbenda melalui kuis ataupun meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya mengenai apa hal yang menarik dari paparan pada buku siswa tentang budaya sebagai sumber inspirasi.

Pada pembelajaran ini, peserta didik melaksanakan Tugas 2 dan Tugas 3. Kedua tugas ini dapat dievaluasi dengan menggunakan Penilaian Proyek seperti yang digunakan dalam penilaian Tugas 1.

## 3. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Non Benda

Pada pembelajaran ini, peserta didik melaksanakan proses perancangan dalam kelompok. Hasil dari proses perancangan adalah sebuah desain kerajinan dengan inspirasi budaya yang akan diproduksi. Peserta didik juga akan melakukan proses produksi.

Proses perancangan terdiri atas beberapa langkah yaitu pencarian ide produk, membuat gambar/sketsa, pilihan ide terbaik, studi model dan perencanaan produksi. Pada proses perancangan penilaian yang dapat dilakukan adalah penilaian sikap peserta didik berperilaku sebagai anggota kelompok. Penilaian dapat dilakukan secara menyeluruh terhadap kinerja setiap peserta didik, sehingga peserta didik yang aktif dan penuh inisiatif serta ide kreatif dapat memperoleh poin lebih tinggi.

Proses perancangan dilanjutkan dengan proses produksi, yang secara langsung membuktikan bahwa ide rancangan dapat diwujudkan menjadi sebuah produk. Secara umum, tahapan produksi kerajinan terdiri atas:

1. Pembahanan
2. Pembentukan
3. Perakitan
4. Finishing

Teknik dan instrumen yang dapat digunakan untuk penilaian proses persiapan dan kegiatan produksi di antaranya adalah penilaian unjuk kerja. Gunakan format penilaian pada Contoh 1 halaman 39 dan 40.

Tugas perancangan dan produksi dilakukan dalam kelompok. Sebaiknya dilakukan juga penilaian sikap. Dalam kerja kelompok, peserta didik akan menunjukkan sikap kerja dan cara komunikasi serta menyelesaikan persoalan dalam kelompok. Penilaian sikap dapat dilakukan dengan beberapa cara atau teknik. Teknik-teknik tersebut antara lain: observasi perilaku, pertanyaan langsung, dan laporan pribadi. Penilaian menggunakan format Contoh 3 halaman 42.

Produk yang dihasilkan dari proses kreatif dan proses produksi dari kelompok peserta didik berhak mendapatkan apresiasi dan penilaian. Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan adalah penilaian produk contoh 1 pada halaman 39-40 dengan kriteria penilaian yang berbeda. Pada sebuah produk penilaian pada dasarnya kualitas produk. Untuk produk kerajinan dan rekayasa, kebaruan ide, originalitas (asli/tidak meniru) atau keunikan produk menjadi salah satu kriteria penting.

#### 4. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Evaluasi dan penilaian penghitungan biaya produksi memiliki parameter yang jelas, yaitu *betul* atau *salah*. Hasil penghitungan biaya produksi dari setiap kelompok peserta didik berbeda-beda sesuai dengan material, produk dan proses produksi yang dilakukan. Guru dapat memeriksa penghitungan biaya dari setiap kelompok atau meminta peserta didik untuk mempresentasikan penghitungannya di depan kelas sehingga rekan sekelas dapat turut mengevaluasi.

Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk unjuk kerja penghitungan biaya produksi kerajinan dengan inspirasi adalah dengan daftar cek. Daftar cek dipilih jika unjuk kerja yang dinilai relatif sederhana sehingga kinerja peserta didik representatif untuk diklasifikasikan menjadi dua kategorikan saja, misalnya betul atau salah.

#### 5. Pemasaran Langsung Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Target dari pemasaran langsung adalah hasil penjualan. Peserta didik akan melakukan penjualan langsung kerajinan yang telah dihasilkan setiap kelompok. Pada tahap pemasaran, peserta didik akan melakukan pembagian tugas dalam kelompok agar upaya pemasaran berhasil dengan baik. Guru mengamati setiap proses yang terjadi dalam

kelompok, mulai dari pembagian tugas hingga pelaksanaannya. Hasil pengamatan digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja peserta didik dalam proses pemasaran.

Teknik penilaian dan instrumen yang digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja pemasaran dapat menggunakan tabel penilaian seperti contoh.

### Contoh Teknik Penilaian Tugas Pemasaran

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan  
 Nama Proyek :  
 Alokasi Waktu :  
 Guru Pembimbing :  
 Nama :  
 NIS :  
 Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Persiapan pemasaran langsung			
2	Pelaksanaan pemasaran			
3	Hasil pemasaran langsung/penjualan			
<b>TOTAL SKOR</b>				

### Contoh Rubrik Penilaian Tugas Pemasaran:

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Persiapan pemasaran langsung	Materi promosi dan strategi yang disiapkan tidak betul	Materi promosi dan strategi yang disiapkan betul tetapi kurang lengkap	Materi promosi dan strategi yang disiapkan betul dan lengkap
Pelaksanaan pemasaran langsung	Pemasaran langsung tidak dilakukan dengan benar	Pemasaran langsung dilakukan dengan benar, tetapi kurang produktif/kurang rapi	Pemasaran langsung dilakukan dengan benar, produktif dan rapi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Hasil pemasaran langsung/ penjualan	Hasil sedikit dan tidak rapi	Hasil kerja banyak tetapi tidak rapi Hasil kerja sedikit tetapi rapi	Hasil kerja banyak dan rapi

Pembelajaran wirausaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara umum merupakan pembelajaran berbasis proyek. Maka, penilaian kinerja peserta didik dapat dinilai secara holistik. Penilaian holistik mengevaluasi dan menilai ketepatan teknik dan sikap kerja peserta didik selama proses pembelajaran. Penilaian proyek dapat dibuat dalam 5 skor. Masing-masing skor dijelaskan dalam rubrik. Gunakan format penilaian contoh 2 halaman 41.

## F. Pengayaan

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Materi tentang Wirausaha Kerajinan dengan Inspirasi Nonbenda diawali dengan Karakteristik Kewirausahaan, sifat-sifat seorang wirausahawan dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan. Pengayaan dapat diberikan kepada peserta didik yang meraih hasil Penilaian Konsep Diri sangat positif (skor 16-20). Pengayaan dapat berupa tugas untuk menuliskan pemikirannya tentang wirausaha yang ingin dibuatnya suatu saat nanti yang sesuai dengan minat dan bakatnya. Tema tulisan dapat dibebaskan atau diarahkan agar menjadi pengembangan dari pengembangan potensi daerah. Pengayaan sedapat mungkin memberikan peluang peserta didik untuk mengembangkan kemampuan dirinya, sesuai minat dan bakatnya. Guru memberikan motivasi agar peserta didik berani untuk mengemukakan pemikirannya.

### 2. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

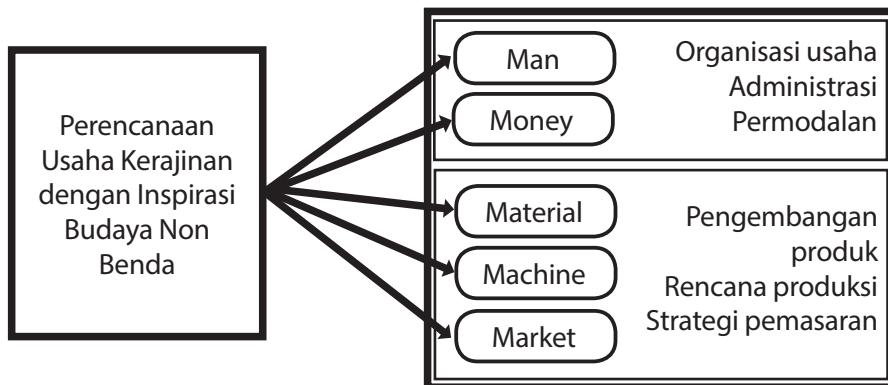
Pembelajaran diawali dengan paparan tentang kekayaan budaya tradisional Indonesia yang merupakan sumber inspirasi yang tak akan ada habisnya sebagai inspirasi berkarya. Materi ini memungkinkan dikembangkan dalam bentuk pengayaan dengan mempersilakan peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang suatu budaya tradisional baik di tanah air maupun di dunia. Model pembelajaran pengayaan

dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber dan mendiskusikannya di kelas serta menganalisis tentang persamaan dan perbedaan budaya suatu daerah dengan daerah lainnya. Keluasan wawasan tentang ragam ragam budaya tradisional dan filosofinya dapat mendukung proses kreatif peserta didik dalam pengembangan ide produk pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan sekitar.s

Beberapa materi pengayaan yang dapat dilakukan berdasarkan potensi lingkungan sekitar di antaranya,

Potensi	Kegiatan Pengayaan
Sekolah berdekatan dengan lokasi museum budaya (nonbenda) atau komunitas pelestari budaya nonbenda	Kunjungan ke museum atau komunitas dan melakukan pengamatan dan wawancara  Diskusi tentang informasi yang diperoleh  Membuat kesimpulan dan laporan
Akses internet dan perpustakaan	Melakukan pencarian data dengan tema ragam budaya di kota/derah tertentu di dunia, ragam dan contoh karya dan lain-lain  Diskusi tentang tema yang dipilih  Membuat kesimpulan dan laporan
Daerah setempat memiliki budaya tradisional nonbenda yang khas	Mencari informasi tentang budaya tradisional nonbenda khas daerah secara mendalam melalui kunjungan, pengamatan dan wawancara  Diskusi tentang data yang diperoleh  Membuat kesimpulan dan laporan

Perencanaan usaha kerajinan secara umum terdiri atas persiapan organisasi/kelompok usaha dan rencana pembuatan produk kerajinan. Pengayaan dapat diberikan untuk memberikan wawasan tentang organisasi wirausaha.



Pengayaan dapat diberikan pada materi tentang hal-hal yang dipentingkan dalam pembentukan organisasi usaha, administrasi dan peluang permodalan. Pengayaan pengetahuan tentang organisasi usaha, administrasi dan permodalan ditujukan untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam memulai sebuah usaha di kemudian hari.

Proses perencanaan produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda, terfokus pada budaya non benda yang menjadi inspirasi serta ketersediaan material, teknik dan proses produksi. Proses ini merupakan kegiatan yang berkesinambungan dengan materi pembelajaran selanjutnya yaitu perancangan dan produksi kerajinan. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran berikutnya, yaitu tentang perancangan dan produksi kerajinan.

### 3. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pengayaan untuk materi pembelajaran perancangan dan produksi kerajinan dapat diberikan pada tahapan-tahapan proses atau pengayaan dengan target produk akhir. Pengayaan pada tahapan proses, contohnya apabila pada tahapan perancangan produk sebuah kelompok peserta didik menjalankan proses tersebut dalam waktu yang lebih singkat dari waktu yang tersedia, maka kelompok tersebut diperkenankan merancang lebih dari satu buah produk kerajinan. Contoh lain adalah kelompok yang memiliki kemampuan lebih dalam pengolahan teknik dan material diperkenankan membuat produk kerajinan dengan teknik yang berbeda sebagai varian produknya.

Pengayaan pada tahapan proses produksi dapat diberikan berupa praktek penggunaan salah satu teknik tertentu atau kunjungan ke tempat produksi kerajinan yang ada di daerah sekitar. Pengayaan diberikan pada tahapan ini apabila peserta didik mampu menuntaskan target pembelajaran lebih cepat daripada waktu yang tersedia.

#### 4. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Non Benda

Pembelajaran penghitungan biaya produksi memiliki target agar peserta didik dapat menghitung jumlah biaya produksi yang merupakan modal yang telah dikeluarkan untuk memproduksi produk kerajinan. Jumlah dari biaya produksi menjadi dasar penetapan harga jual produk. Peserta didik dapat menentukan harga jual secara sederhana, yaitu biaya produksi sebuah produk ditambah dengan laba yang diinginkan dari satu buah produk. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran ini adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik yang memiliki ketertarikan dalam keuangan dan bisnis untuk mencari tahu lebih jauh strategi perencanaan biaya produksi dan penetapan harga jual agar menarik pembeli sekaligus memberikan keuntungan yang berkesinambungan.

#### 5. Pemasaran Langsung Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Non Benda

Pembelajaran pemasaran langsung pada prinsipnya adalah praktek penjualan yang dilakukan oleh peserta didik secara nyata. Penjualan bergantung pada perencanaan yang telah dibuat peserta didik, dengan disesuaikan dengan kondisi dan potensi lingkungan sekitar. Apabila kegiatan pemasaran langsung telah tuntas dilaksanakan oleh peserta didik, pengayaan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan tugas berupa evaluasi proses dan hasil dari pelaksanaan pemasaran langsung secara mendalam, dan membuat rekomendasi dari perbaikan apa yang harus dilakukan agar hasil wirausaha kerajinan dengan inspirasi budaya lebih optimal.

## G. Remedial

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Materi tentang Wirausaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Non Benda diawali dengan Karakteristik Kewirausahaan, sifat-sifat seorang wirausahawan dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan.

Remedial diberikan apabila peserta didik belum tuntas dalam memahami sifat-sifat seorang wirausahawan maupun faktor keberhasilan dan kegagalan dalam berusaha.

Remedial juga dapat diberikan kepada peserta didik yang meraih hasil Penilaian Konsep Diri tidak positif (skor 0-5). Remedial dapat serupa dengan Tugas 1, tetapi dengan memberikan peserta didik sebuah buku atau artikel biografi/kisah sukses seorang pengusaha. Peserta didik diminta untuk membuat rangkuman dengan mengidentifikasi sifat-sifat wirausahawan tersebut. Peserta didik juga dapat diminta untuk mengenali apakah sifat-sifat tersebut dapat ditumbuhkan pada dirinya. Guru memberikan motivasi agar peserta didik mengenali potensi diri dan kekhasannya masing-masing.

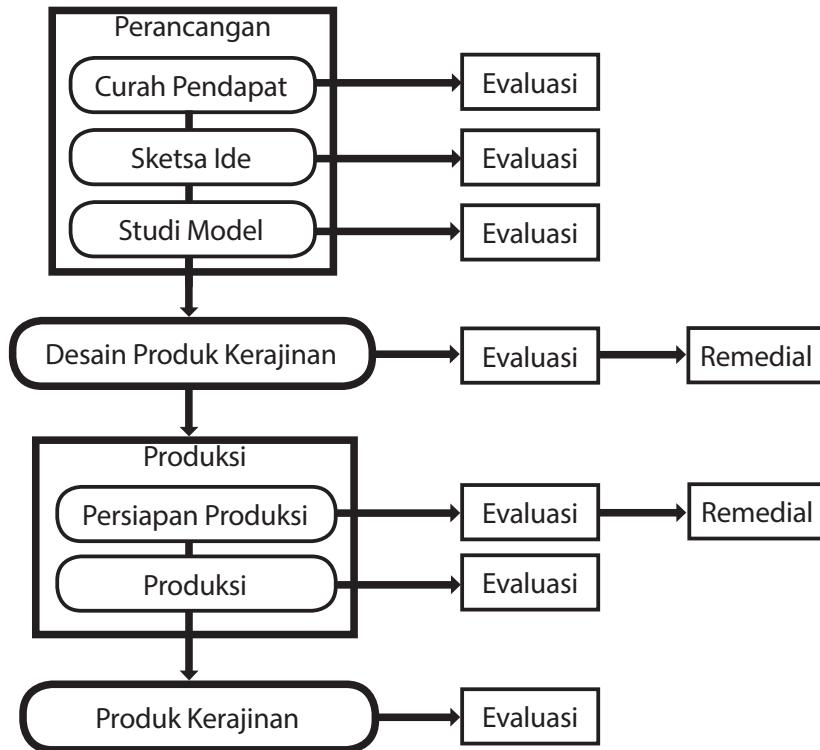
## 2. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Non Benda

Materi pembelajaran perancangan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda diawali dengan potensi budaya nonbenda sebagai sumber inspirasi dan diikuti dengan aktifitas mencari informasi tentang potensi budaya nonbenda material dan material serta teknik yang ada di daerah melalui Tugas 2 dan Tugas 3. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik belum tuntas dalam materi yang meliputi wawasan ataupun materi yang tersifat teknis dalam pelaksanaan Tugas 2 dan Tugas 3.

## 3. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pembelajaran perancangan dan produksi kerajinan saling berkesinambungan. Remedial untuk materi pembelajaran ini dapat dilaksanakan sesuai evaluasi yang dilakukan secara bertahap melalui pengamatan guru terhadap kinerja peserta didik. Evaluasi dilakukan setidaknya dua kali yaitu setelah proses perancangan dan setelah proses produksi. Evaluasi kinerja peserta didik juga dapat dilakukan selama proses perancangan maupun proses produksi. Hasil evaluasi menjadi dasar dilaksanakannya pembelajaran remedial. Remedial dapat diadakan pada tahapan-tahapan tertentu bergantung pada ketersediaan waktu pembelajaran, seperti contoh pada bagan di bawah ini.

### Contoh Tahapan Kemungkinan Remedial



#### 4. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pembelajaran penghitungan biaya produksi kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda bertujuan agar peserta didik mampu melakukan penghitungan terhadap biaya produksi dari kerajinan secara umum. Peserta didik secara khusus akan menghitung biaya produksi untuk produk yang dirancang dan diproduksi oleh kelompok. Instrumen evaluasi yang digunakan parameter *betul* atau *salah*, karena penghitungan ini bersifat matematis. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik menghasilkan penghitungan yang salah. Kesalahan dapat terjadi disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang penghitungan biaya tenaga kerja, biaya material dan *overhead*. Proses pembelajaran remedial dapat menelusuri lagi setiap faktor pembiayaan hingga peserta didik mampu menghitung biaya produksi dengan tepat.

## 5. Pemasaran Langsung Produk Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Materi pembelajaran pemasaran langsung terdiri atas persiapan pemasaran dan pelaksanaan pemasaran langsung. Persiapan pelaksanaan adalah berupa pembuatan strategi dan rencana pemasaran. Guru dapat mengevaluasi pada tahapan ini, untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah berhasil membuat strategi dan rencana pemasaran. Apabila peserta didik belum tuntas dalam membuat perencanaan pemasaran, remedial dapat dilaksanakan.

Tahapan berikutnya pada pembelajaran ini adalah praktek penjualan langsung. Evaluasi dari kegiatan ini adalah keberhasilan peserta didik dalam melakukan pemasaran dan menjual produk kerajinan yang telah dibuat. Pada tahapan ini, pembelajaran remedial tidak dapat berupa kegiatan penjualan karena kegiatan penjualan memerlukan alokasi waktu yang khusus.

## H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

### 1. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Model interaksi dengan orang tua pada pembelajaran perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda, bergantung pada orang tua peserta didik. Salah satu interaksi orang tua yang secara umum dapat dilakukan adalah peserta didik menanyakan pendapat orang tua tentang ragam budaya nonbenda masih ada di daerah setempat atau pernah ada namun sudah tidak ada. Apabila orang tua dari peserta didik merupakan pelestari budaya nonbenda atau pengrajin yang menguasai material dan teknik khas daerah, dapat dilibatkan lebih jauh dalam pembelajaran di kelas.

### 2. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pada pembelajaran perancangan dan produksi kerajinan dengan inspirasi non benda, interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan adalah dengan melibatkan orang tua dalam mengapresiasi dan memberikan komentar terhadap ide dan rancangan kerajinan yang dibuat oleh peserta didik. Orang tua dalam hal ini dapat menjadi representasi dari

pasar sasaran atau calon pembeli produk, yang memberikan komentar, masukan dan saran sesuai berdasarkan kebutuhan dan keinginannya. Orang tua juga dapat dilibatkan untuk memberikan masukan dan saran tentang proses produksi kerajinan agar kegiatan produksi berjalan dengan efisien dan produk yang dihasilkan berkualitas baik.

### 3. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pada pembelajaran penghitungan biaya produksi kerajinan, peserta didik juga harus menetapkan harga jual produk. Interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan untuk mendukung pembelajaran ini di antaranya dengan meminta pendapat kepada orang tua tentang harga jual atau laba yang sesuai untuk produk yang telah dibuat. Orang tua dapat menempatkan diri sebagai konsumen yang menilai apakah harga jual tersebut sesuai dengan kualitas, nilai inovatif dan estetis dari kerajinan yang dibuat.

### 4. Pemasaran Langsung Produk Kerajinan dengan Inspirasi Budaya Nonbenda

Pembelajaran tentang pemasaran langsung akan menugaskan peserta didik untuk melakukan promosi dan penjualan. Pemasaran langsung dapat dilakukan dengan diadakannya bazar di sekolah atau datang langsung kepada calon konsumen. Pada pembelajaran ini, orang tua dapat diundang menghadiri bazar di sekolah untuk dapat memberikan apresiasi kepada para peserta didik dari seluruh kelompok yang menjadi peserta dalam bazar tersebut.



# REKAYASA

## BAB II

### Wirausaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Peta Konsep
- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Proses Pembelajaran
- E. Evaluasi
- F. Pengayaan
- G. Remedial
- H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

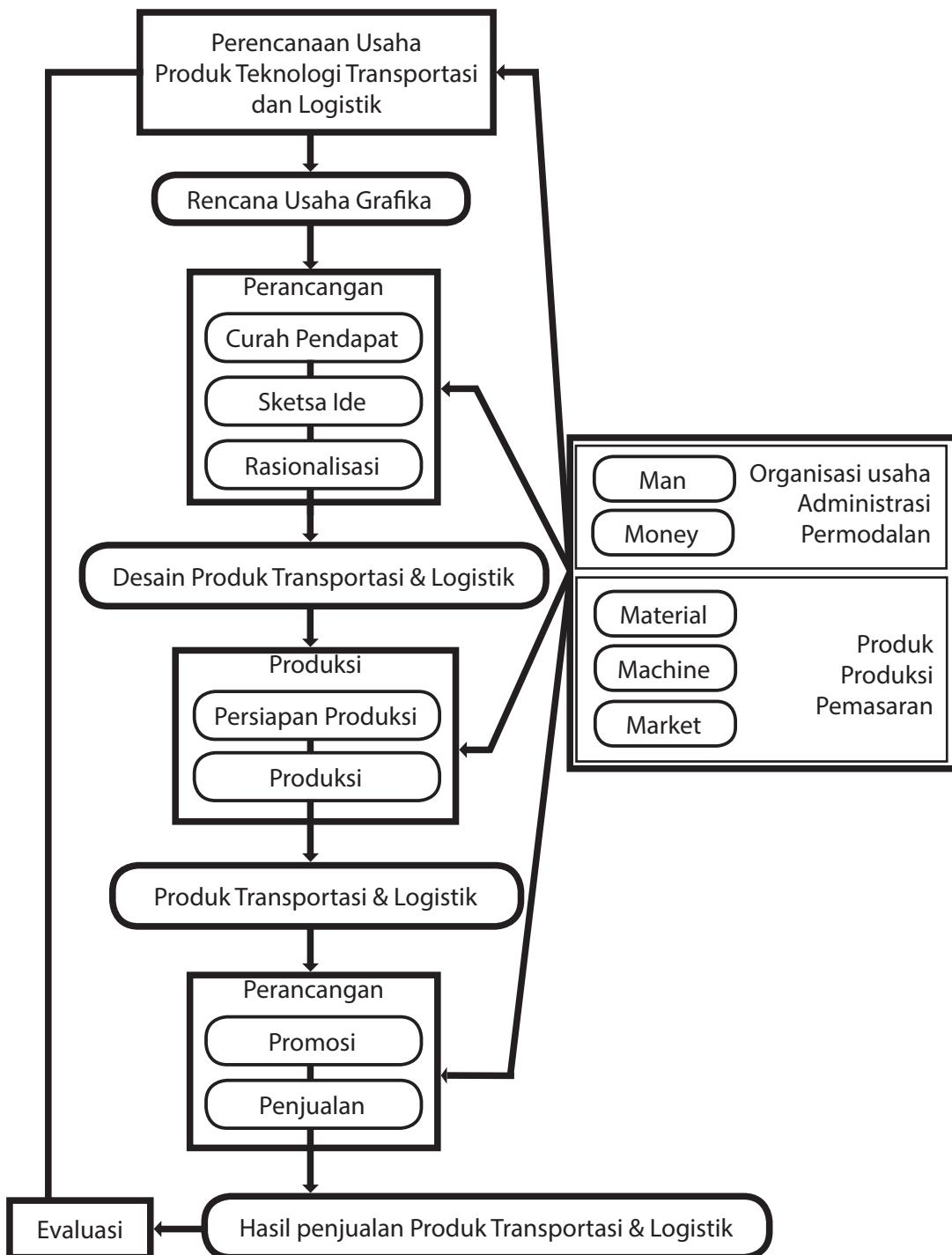
Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, "Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya". Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi pengetahuan dan keterampilan dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar untuk materi Rekayasa dan Kewirausahaan Kelas X yang tercantum dalam tabel di bawah ini,

<b>KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)</b>	<b>KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)</b>
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.2 Membuat perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.3 Menganalisis sistem produksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Memproduksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.4 Memahami perhitungan harga pokok produksi produk transportasi dan logistik	4.4 Merumuskan hasil perhitungan harga pokok produksi produk transportasi dan logistik
3.5 Memahami cara menentukan pemasaran produk transportasi dan logistik secara langsung	4.5 Memasarkan produk transportasi dan logistik secara langsung
3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik	4.6 Merumuskan hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik
3.7 Memahami perencanaan usaha produk grafika yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.7 Membuat perencanaan usaha produk grafika yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.8 Menganalisis sistem produksi produk grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.8 Memproduksi kerajinan produk grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.9 Memahami cara perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk grafika	4.9 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk grafika
3.10 Memahami cara penentuan pemasaran produk grafika secara langsung	4.10 Memasarkan produk grafika secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk grafika	4.11 Merumuskan hasil kegiatan usaha produk grafika

## B. Peta Konsep



## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari Wirausaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik, peserta didik mampu:

- Menghayati bahwa akal pikiran dan kemampuan manusia dalam berpikir kreatif untuk membuat produk teknologi transportasi dan logistik serta keberhasilan wirausaha adalah anugerah Tuhan.
- Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri serta sikap bekerja sama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif dalam membuat produk teknologi transportasi dan logistik guna membangun semangat usaha.
- Mendesain, membuat mengemas produk teknologi transportasi dan logistik berdasarkan identifikasi kebutuhan sumber daya, teknologi, dan prosedur berkarya.
- Mempresentasikan dan memasarkan produk teknologi transportasi dan logistik dengan perilaku jujur dan percaya diri.
- Melakukan evaluasi pembelajaran wirausaha produk teknologi transportasi dan logistik.

## D. Proses Pembelajaran

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Pembelajaran Wirausaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik diawali dengan materi karakteristik kewirausahaan, yang meliputi pengertian wirausaha dan kewirausahaan, sifat-sifat wirausahawan, dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan berwirausaha. Kurikulum 2013 bersifat interaktif dan memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya dengan bimbingan guru. Beberapa hal yang dapat dilakukan Guru untuk membuat suasana interaktif dalam pembelajaran Karakteristik Kewirausahaan di antaranya sebagai berikut.

- Guru dapat memberikan paparan dan mengajak peserta didik untuk memahami materi karakteristik kewirausahaan dalam konteks kehidupan sehari-hari.
- Guru dapat meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya tentang contoh penerapan sifat seorang wirausahawan dalam pelaksanaan kegiatan usaha.
- Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menilai dirinya sendiri tentang sifat-sifat apa yang sudah dimiliki dirinya untuk menjadi seorang wirausahawan.

Pada pembelajaran ini, terdapat Tugas 1, yaitu penugasan kepada peserta didik untuk melakukan pencarian data tentang seorang atau sekelompok wirausahawan sukses. Peserta didik diminta untuk mempelajari kisah-kisah sukses dan menganalisis faktor penyebab kesuksesan wirausahawan tersebut. Luaran dari Tugas 1 adalah presentasi di depan kelas. Peserta didik akan mendengarkan presentasi teman sekelasnya. Guru dapat meminta peserta didik untuk mencatat poin-poin penting dari presentasi temannya untuk melengkapi temuannya.

## 2. Perencanaan Usaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pembelajaran diawali dengan materi tentang pengertian transportasi, sejarah singkat dan transportasi pada konteks yang paling sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Sejarah transportasi dipaparkan secara singkat, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan pengayaan apabila materi utama sudah tuntas dan masih tersedia waktu. Pada pembelajaran ini, juga terdapat peta pikiran tentang faktor-faktor yang menjadi pertimbangan pada perancangan alat transportasi barang. Peta pikiran ini menjadi dasar berpikir peserta didik dalam melakukan pengamatan tentang transportasi jarak dekat yang ada di lingkungan sekitarnya, yaitu pada Tugas 2. Melalui tugas ini, peserta didik akan memahami secara lebih mendalam tentang beragam perpindahan jarak dekat yang dapat difasilitasi oleh produk transportasi agar perpindahan dapat dilakukan dengan lebih mudah. Guru dapat mengajak peserta didik untuk memikirkan perpindahan paling sederhana yang terjadi sehari-hari. Pembelajaran dapat dilakukan dengan bermain dan suasana yang menyenangkan. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya secara bebas tanpa batasan salah atau benar. Peserta didik diajak untuk membayangkan,

- Perpindahan apa saja yang terjadi di dalam rumah?
- Perpindahan apa saja yang mungkin terjadi di sekolah, di lapangan olahraga dan di perpustakaan?
- Pedagang di pasar memindahkan barang dagangan, atau berdagang, sampah maupun barang pribadinya. Perpindahan apa saja yang terjadi?
- Perpindahan apa saja saat kegiatan panen di ladang?
- Perpindahan apa saja yang terjadi saat persiapan sebuah pesta? Apakah bergantung pada tema pesta?
- Dan lain-lain

Kegiatan transportasi merupakan bagian dari kegiatan logistik. Setelah peserta didik memahami secara tepat tentang transportasi, materi pembelajaran masuk ke pengertian logistik. Paparan tentang logistik dilengkapi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman peserta didik tentang kegiatan logistik diperkuat dengan pelaksanaan

Tugas 3, yaitu pencarian data, diskusi dan presentasi tentang Kegiatan Logistik. Tugas 3 memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan di luar sekolah, seperti melakukan pengamatan di pasar, pelelangan ikan atau tempat-tempat lain yang menjadi tempat terjadinya kegiatan logistik. Kegiatan sedapat mungkin dilakukan dengan menyenangkan dan membangkitkan keingin tahuan peserta didik.

Akhir dari pembelajaran wirausaha produk teknologi transportasi dan logistik adalah melakukan penjualan langsung produk yang dibuat oleh peserta didik. Pengembangan produk wirausaha harus mempertimbangkan target pasar sasaran, bahan baku dan material yang ada di lingkungan sekitar, teknik dan alat serta keterampilan produksi. Sedangkan perancangan sebuah produk transportasi mempertimbangkan faktor-faktor: fungsi; pengguna produk, ergonomi, estetis, material dan teknik produksi dan faktor ekonomi.

### 3. Perancangan dan Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Peserta didik telah mengidentifikasi ragam kegiatan transportasi, potensi bahan serta teknik produksi yang ada di lingkungan sekitar. Peserta didik kemudian mempelajari proses perancangan dengan mempelajari paparan tentang tahapan proses perancangan. Guru dapat menyampaikan paparan tersebut dalam bentuk ceramah dan diskusi yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam memberikan contoh atau mengemukakan pendapatnya tentang proses perancangan. Materi teori tentang tahapan proses perancangan yang telah dipaparkan guru dan didiskusikan akan dilaksanakan oleh peserta didik dalam bentuk proyek dan unjuk kerja. Secara berkelompok, peserta didik akan praktik melakukan proses perancangan dan produksi produk teknologi transportasi dan logistik melalui pelaksanaan Tugas 5.

Proses perancangan terdiri dari beberapa tahapan yang akan dilakukan peserta didik dengan bimbingan dan arahan dari guru. Tahapan proses perancangan, yaitu:

- identifikasi masalah
- mencari solusi dengan curah pendapat
- rasionalisasi
- *prototyping* atau membuat studi model

Tahapan proses tersebut akan menghasilkan desain atau rancangan produk teknologi transportasi dan logistik serta petunjuk teknis untuk tahapan proses produksi. Ketiga tahapan perancangan harus dilakukan dengan tepat agar menghasilkan rancangan produk yang

berfungsi baik, menarik dan inovatif. Guru mendampingi setiap tahapan proses perancangan dari setiap kelompok, memberikan motivasi dan memastikan suasana aktif dan kreatif terbangun agar terjadi proses kreatif. Proses kreatif memungkinkan peserta didik menghasilkan ide-ide yang baru, unik dan menarik. Apabila hal itu terjadi, guru dapat memberikan pertimbangan yang lebih bersifat teknis terkait teknis dan kerangka waktu. Namun, apabila proses kreatif tidak terjadi dalam kelompok, guru dapat memberikan ide atau melontarkan pertanyaan yang sekiranya dapat mendorong peserta didik untuk memunculkan ide. Ide dapat dikembangkan dari tugas-tugas yang telah dibuat sebelumnya.

Pada buku siswa terdapat beberapa contoh ide untuk dirancang, diproduksi dan dijual pada akhir semester yaitu,

- Produk alat bawa untuk 4 buah gelas plastik berisi jus buah
- Produk transportasi dan logistik untuk 100 buah piring makan dan 100 pasang sendok garpu
- Produk transportasi dan logistik untuk panen jamur

Pada pelaksanaan pembelajaran, produk yang dibuat dapat berupa produk transportasi lain yang muncul dari ide kreatif para peserta didik atau berdasarkan pada pengamatan terhadap kebutuhan transportasi dan logistik yang ada di lingkungan sekitar. Berikan motivasi peserta didik untuk melakukan inovasi kreatif dan melakukan disiplin kerja yang baik untuk menghasilkan produk teknologi transportasi dan logistik yang berkualitas.

Perancangan dan rencana produksi dilanjutkan dengan tahap persiapan produksi. Pada tahap persiapan produksi, peserta didik akan melakukan praktik persiapan produksi sesuai dengan rancangan dan rencana produksi yang sudah dibuat. Guru mengarahkan peserta didik agar membuat pembagian kerja dalam kelompok yang mendukung kinerja yang efektif dan efisien, serta menghasilkan produk berkualitas tinggi. Proses perencanaan proses produksi yang dilakukan peserta didik bergantung pada rancangan produk yang sudah dibuat oleh setiap kelompok, tidak harus sama dengan yang terdapat pada Buku Siswa. Secara umum, tahapan produksi produk teknologi transportasi dan logistik terdiri dari,

1. Pembahasan
2. Pembentukan
3. Perakitan
4. Finishing

Perencanaan tahapan proses produksi akan diuraikan dalam Tugas 6 yang merupakan tugas kelompok dari peserta didik. Perencanaan tersebut akan dipraktikkan pada Tugas 7 yaitu kegiatan produksi hasil rancangan

yang telah dibuat pada Tugas 5. Pada praktik produksi, guru harus dengan tegas selalu mengingatkan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Disiplin dalam menerapkan prosedur K3 merupakan salah satu kunci keberhasilan kegiatan produksi.

Produk teknologi yang dihasilkan oleh peserta didik membutuhkan kemasan dan label untuk menjaga keutuhan produk pada saat distribusi. Selain kemasan dan label untuk keperluan distribusi, kemasan produk juga hendaknya memiliki identitas. Materi tentang kemasan produk transportasi dan logistik dapat disampaikan dalam bentuk paparan dan diskusi, yang dilanjutkan dengan pelaksanaan Tugas 8. Tugas ini secara khusus melibatkan peserta didik dalam upaya mengetahui dan memahami fungsi dari identitas produk atau yang dikenal pula dengan sebutan merek atau *brand*. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyebutkan beberapa merk produk lokal yang dikenal. Produk tersebut tidak harus produk teknologi transportasi, dan sebaiknya produk yang dikenal baik oleh peserta didik agar peserta didik mampu menjelaskan alasan merk tersebut dianggap bagus dan berhasil.

#### 5. Penghitungan Harga Pokok Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Peserta didik telah melakukan persiapan produksi dan produksi. Maka, mereka telah mengetahui biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku dan biaya overhead yang dikeluarkan untuk produksi. Pekerjaan produksi dilakukan oleh peserta didik, maka biaya tenaga kerja dapat disimulasikan. Guru dapat memberikan bimbingan penghitungan biaya tenaga kerja, dengan meminta peserta didik untuk menghitung jumlah jam kerja dari setiap peserta didik dalam melaksanakan produksi. Jumlah total jam kerja dikalikan dengan upah perjam. Besaran upah per jam dapat dihitung dari upah minimum regional yang berlaku di propinsi atau yang disebut dengan Upah Minimum Propinsi (UMP). UMP setiap propinsi bervariasi. Rata-rata UMP tahun 2014 di Indonesia adalah Rp1.595.900, jika dibagi jam kerja sekitar Rp9.225/jam. Apabila seorang peserta didik bekerja selama 3 jam/minggu selama 2 minggu, maka upah akan dihitung sebagai  $3 \times 2 \times 9225$ . Upah yang diterimanya adalah Rp55.350. Mintalah pesera didik untuk membuat daftar kehadiran dan waktu kerja, untuk dapat dijadikan landasan penentuan upah. Contoh penghitungan biaya produksi dapat dilihat pada contoh kasus pada halaman 61-62.

## 6. Pemasaran Langsung Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pemasaran langsung merupakan kegiatan pembelajaran akhir dari rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Peserta didik akan membuat rencana pemasaran serta praktek melakukan pemasaran langsung dari produk teknologi transportasi dan logistik yang sudah dibuatnya. Target penjualan dan strategi pemasaran didiskusikan dalam kelompok, serta dikonsultasikan dan dilaporkan kepada guru sebelum dilaksanakan. Guru memberikan ruang kreativitas kepada peserta didik untuk ide-ide cara pemasaran langsung yang menarik dan inovatif.

Pemasaran langsung dapat dilakukan di sekolah dalam kegiatan bazar sekolah atau di luar sekolah. Penjualan di luar sekolah sedapat mungkin juga mendapat pengawasan dari guru agar peserta didik menjalankan penjualan langsung dengan baik dan jujur sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Untuk kegiatan pemasaran, peserta didik juga membuat pembagian tugas dalam kelompoknya. Pembagian tugas dapat disesuaikan dengan bakat dan minat anggota kelompok. Misalnya peserta didik yang pandai bicara akan melakukan promosi dengan presentasi sedangkan peserta didik yang teliti untuk pembukuan ditugasi menjadi kasir dan administrasi keuangan. Inisiatif setiap anggota kelompok dalam rangka meningkatkan penjualan akan dihargai. Pada prinsipnya semua anggota kelompok harus terlibat aktif dan mendapat beban tanggung jawab yang setara.

## E. Evaluasi

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Materi tentang Wirausaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik diawali dengan Karakteristik Kewirausahaan, sifat-sifat seorang wirausahawan dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan. Evaluasi dapat dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta didik tentang kewirausahaan dengan memberikan kuis berisi pertanyaan tentang pengertian Kewirausahaan dan sifat-sifat wirausahawan. Evaluasi juga dapat dilakukan untuk memberikan kesempatan peserta didik melakukan evaluasi diri, dengan Penilaian Konsep Diri. Penilaian diri

adalah suatu teknik penilaian di mana peserta didik diminta untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya. Teknik penilaian diri dapat digunakan untuk mengukur kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor. Inventori digunakan untuk menilai konsep diri peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan diri peserta didik. Rentangan nilai yang digunakan antara 1 dan 2. Jika jawaban YA maka diberi skor 2, dan jika jawaban TIDAK maka diberi skor 1. Kriteria penilaiannya adalah jika total nilai memiliki rentang nilai antara 0–5 dikategorikan tidak positif; 6–10, kurang positif; 11– 5 positif dan 16–20 sangat positif. Contoh penilaian diri lihat pada halaman 62-63.

Pada pembelajaran ini terdapat Tugas 1, yaitu penugasan kepada peserta didik untuk melakukan pencarian data tentang seorang atau sekelompok wirausahawan sukses. Peserta didik diminta untuk mempelajari kisah-kisah sukses dan menganalisis faktor penyebab kesuksesan wirausahawan tersebut. Luaran dari Tugas 1 adalah presentasi di depan kelas. Evaluasi Tugas 1 dapat menggunakan penilaian proyek.

## 2. Perencanaan Usaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pembelajaran tentang perencanaan produk diawali dengan pengertian dan sejarah singkat tentang perkembangan teknologi transportasi dan logistik, kaitannya dengan kehidupan manusia sehari-hari dari masa prasejarah hingga saat ini. Peserta didik hendaknya memahami produk transportasi dan logistik dalam konteks kehidupan sehari-hari manusia. Pemahaman peserta didik terhadap peranan dan konteks produk transportasi dan logistik dalam kehidupan sehari-hari akan memudahkannya dalam kegiatan pembelajaran berikutnya terutama saat berpikir kreatif dalam proses perancangan produk teknologi transportasi dan logistik. Guru dapat mengevaluasi pemahaman peserta didik tentang produk transportasi dan logistik dalam konteks kehidupan manusia melalui kuis ataupun meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya mengenai apa hal yang menarik dari paparan pada Buku Siswa tentang sejarah perkembangan teknologi transportasi dan logistik.

### Contoh kuis dan penilaian

Pertanyaan	Jawaban	Rubrik/Indikator
Sebutkan produk 5 transportasi yang ada disekitarmu (dapat berupa transportasi manusia dan/ atau barang)	(5 produk transportasi)	Menyebutkan 5 atau lebih = pengayaan Menyebutkan 2-4 = tuntas Menyebutkan 0-1 = remedial
Apa faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam perancangan Alat Transportasi Barang?	Jenis barang yang dipindahkan Jarak yang dilalui Medan yang dilalui Sumber tenaga Sistem penggerak Lain-lain	Menyebutkan 5 atau lebih = pengayaan Menyebutkan 2-4 = tuntas Menyebutkan 0-1 = remedial
Sebutkan kegiatan 5 logistik yang ada disekitarmu	(5 kegiatan transportasi)	Menyebutkan 5 atau lebih = pengayaan Menyebutkan 2-4 = tuntas Menyebutkan 0-1 = remedial

Pada pembelajaran ini, peserta didik melaksanakan Tugas 2 dan Tugas 3. Kedua tugas ini dapat dievaluasi dengan menggunakan Penilaian Proyek seperti yang digunakan dalam penilaian Tugas 1.

### 3. Perancangan dan Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pada pembelajaran ini, peserta didik melaksanakan proses perancangan dalam kelompok. Hasil dari proses perancangan adalah sebuah desain produk teknologi transportasi dan logistik yang akan diproduksi. Peserta didik juga akan melakukan proses produksi.

Proses perancangan terdiri atas beberapa langkah yaitu identifikasi masalah, curah pendapat untuk memperoleh solusi, rasionalisasi ide, dan studi model untuk menghasilkan sebuah rancangan produk teknologi transportasi dan logistik. Pada proses perancangan penilaian yang dapat dilakukan adalah penilaian sikap peserta didik berperilaku sebagai anggota kelompok. Penilaian dapat dilakukan secara menyeluruh terhadap kinerja setiap peserta didik, sehingga peserta didik yang aktif dan penuh inisiatif serta ide kreatif dapat memperoleh poin lebih tinggi.

Proses perancangan dilanjutkan dengan proses produksi, yang secara langsung membuktikan bahwa ide rancangan dapat diwujudkan menjadi sebuah produk. Secara umum, tahapan produksi produk teknologi transportasi dan logistik terdiri atas:

1. Pembahanan
2. Pembentukan
3. Perakitan
4. *Finishing*

Teknik dan instrumen yang dapat digunakan untuk penilaian proses persiapan dan kegiatan produksi di antaranya adalah penilaian unjuk kerja, pada halaman 39-40.

Produk yang dihasilkan dari proses kreatif dan proses produksi dari kelompok peserta didik berhak mendapatkan apresiasi dan penilaian. Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan adalah penilaian produk pada halaman kriteria penilaian yang berbeda. Pada sebuah produk penilaian pada dasarnya kualitas produk. Untuk produk kerajinan dan rekayasa, kebaruan ide, originalitas (asli/tidak meniru) atau keunikan produk menjadi salah satu kriteria penting.

#### 4. Penghitungan Biaya Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Evaluasi dan penilaian penghitungan biaya produksi memiliki parameter yang jelas yaitu betul atau salah. Hasil penghitungan biaya produksi dari setiap kelompok peserta didik berbeda-beda sesuai dengan material, produk dan proses produksi yang dilakukan. Guru dapat memeriksa penghitungan biaya dari setiap kelompok atau meminta peserta didik untuk mempresentasikan penghitungannya di depan kelas sehingga rekan sekelas dapat turut mengevaluasi.

Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk unjuk kerja penghitungan biaya adalah dengan daftar cek. Daftar cek dipilih jika unjuk kerja yang dinilai relatif sederhana sehingga kinerja peserta didik representatif untuk diklasifikasikan menjadi dua kategorikan saja, misalnya betul atau salah.

#### 5. Pemasaran Langsung Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Target dari pemasaran langsung adalah hasil penjualan. Peserta didik akan melakukan penjualan langsung produk teknologi transportasi yang dihasilkan dari proses produksi yang telah dilaksanakan dalam kelompok. Pada tahap pemasaran, peserta didik akan melakukan pembagian tugas dalam kelompok, agar upaya pemasaran berhasil dengan baik. Guru mengamati setiap proses yang terjadi dalam kelompok, mulai dari pembagian tugas hingga pelaksanaannya. Hasil pengamatan digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja peserta didik dalam proses pemasaran.

Teknik penilaian dan instrumen yang digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja pemasaran dapat menggunakan tabel penilaian seperti contoh, pada halaman 69-70.

Pembelajaran wirausaha transportasi dan logistik secara umum merupakan pembelajaran berbasis proyek. Maka, penilaian kinerja peserta didik dapat dinilai secara holistik. Penilaian holistik mengevaluasi dan menilai ketepatan teknik dan sikap kerja peserta didik selama proses pembelajaran. Penilaian proyek dapat dibuat dalam 5 skor. Setiap skor dijelaskan dalam rubrik. Gunakan contoh 2 pada halaman 40.

## F. Pengayaan

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Materi tentang Wirausaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik diawali dengan Karakteristik Kewirausahaan, sifat-sifat seorang wirausahawan dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan. Pengayaan dapat diberikan kepada peserta didik yang meraih hasil Penilaian Konsep Diri sangat positif (skor 16-20). Pengayaan dapat berupa tugas untuk menuliskan pemikirannya tentang wirausaha yang ingin dibuatnya suatu saat nanti yang sesuai dengan minat dan bakatnya. Tema tulisan dapat dibebaskan atau diarahkan agar menjadi pengembangan dari pengembangan potensi daerah. Pengayaan sedapat mungkin memberikan peluang peserta didik untuk mengembangkan kemampuan dirinya, sesuai minat dan bakatnya. Guru memberikan motivasi agar peserta didik berani untuk mengemukakan pemikirannya.

### 2. Perencanaan Usaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

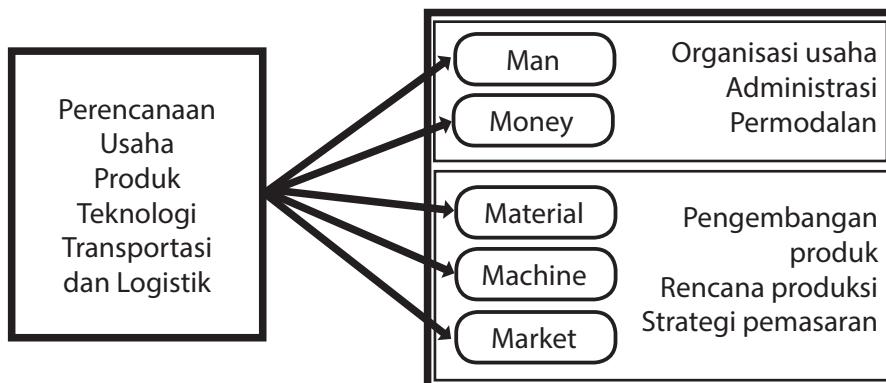
Pada bagian awal terdapat sejarah singkat tentang perkembangan transportasi sejak prasejarah hingga saat ini. Materi ini memungkinkan dikembangkan dalam bentuk pengayaan dengan mempersilahkan peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang perkembangan transportasi dan logistik baik di tanah air maupun di dunia. Model pembelajaran pengayaan dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber dan mendiskusikannya di kelas. Keluasan wawasan tentang ragam transportasi dan logistik dapat mendukung proses kreatif peserta didik dalam pengembangan ide produk pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan sekitar.

Beberapa materi pengayaan yang dapat dilakukan berdasarkan potensi lingkungan sekitar di antaranya seperti berikut.

Potensi	Kegiatan Pengayaan
Sekolah berdekatan dengan lokasi museum transportasi, bengkel pembuatan bentor (becak motor), gudang penyimpanan logistik dan tempat-tempat lain yang berkaitan dengan transportasi dan logistik	Kunjungan ke lokasi dan melakukan pengamatan  Diskusi tentang fungsi, jenis transportasi dan logistik, bahan/material dan teknik pembuatan  Membuat kesimpulan dan laporan

Akses internet dan perpustakaan	<p>Melakukan pencarian data dengan tema sejarah transportasi dan logistik, perkembangan transportasi dan logistik di kota/derah tertentu di dunia, ragam dan contoh produk, dan lain-lain</p> <p>Diskusi tentang tema yang dipilih</p> <p>Membuat kesimpulan dan laporan</p>
Daerah setempat memiliki alat transportasi atau logistik yang khas (baik tradisional atau modern)	<p>Mencari informasi tentang alat transportasi atau logistik khas daerah secara mendalam melalui kunjungan, pengamatan dan wawancara</p> <p>Diskusi tentang data yang diperoleh</p> <p>Membuat kesimpulan dan laporan</p>

Perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik secara umum terdiri atas persiapan organisasi/kelompok usaha dan rencana pembuatan produk grafika. Pengayaan dapat diberikan untuk memberikan wawasan tentang organisasi wirausaha.



Pengayaan dapat diberikan pada materi tentang hal-hal yang dipentingkan dalam pembentukan organisasi usaha, administrasi dan peluang permodalan. Pengayaan pengetahuan tentang organisasi usaha, administrasi dan permodalan ditujukan untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam memulai sebuah usaha di kemudian hari.

Proses perencanaan produk teknologi transportasi dan logistik lebih terfokus pada ketersediaan material, teknik dan proses produksi serta pertimbangan pasar sasaran. Proses ini merupakan kegiatan yang berkesinambungan dengan materi pembelajaran selanjutnya yaitu perancangan dan produksi produk teknologi transportasi dan logistik. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran berikutnya, yaitu tentang perancangan dan produksi produk teknologi transportasi dan logistik.

### 3. Perancangan dan Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pengayaan untuk materi pembelajaran perancangan dan produksi produk teknologi transportasi dapat diberikan pada tahapan-tahapan proses atau pengayaan dengan target produk akhir. Pengayaan pada tahapan proses, contohnya apabila pada tahapan perancangan produk sebuah kelompok peserta didik menjalankan proses tersebut dalam waktu yang lebih singkat dari waktu yang tersedia, maka kelompok tersebut diperkenankan merancang lebih dari satu buah produk. Contoh lain adalah kelompok yang memiliki kemampuan lebih dalam pengolahan teknik dan material diperkenankan membuat lebih daripada satu produk transportasi atau logistik.

Pengayaan pada tahapan proses produksi dapat diberikan berupa praktik penggunaan salah satu teknik tertentu atau kunjungan ke tempat produksi produk teknologi transportasi dan logistik. Pengayaan diberikan pada tahapan ini apabila peserta didik mampu menuntaskan target pembelajaran lebih cepat daripada waktu yang tersedia.

### 4. Penghitungan Biaya Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pembelajaran penghitungan biaya produksi memiliki target agar peserta didik dapat menghitung jumlah biaya produksi yang merupakan modal yang telah dikeluarkan untuk memproduksi produk teknologi transportasi dan logistik. Jumlah dari biaya produksi menjadi dasar penetapan harga jual produk. Peserta didik dapat menentukan harga jual secara sederhana, yaitu biaya produksi sebuah produk ditambah dengan laba yang diinginkan dari satu buah produk. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran ini adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik yang memiliki ketertarikan dalam keuangan dan bisnis untuk mencari tahu lebih jauh strategi perencanaan biaya produksi dan penetapan harga jual agar menarik pembeli sekaligus memberikan keuntungan yang berkesinambungan.

## 5. Pemasaran Langsung Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pembelajaran pemasaran langsung pada prinsipnya adalah praktek penjualan yang dilakukan oleh peserta didik secara nyata. Penjualan bergantung pada perencanaan yang telah dibuat peserta didik, dengan disesuaikan dengan kondisi dan potensi lingkungan sekitar. Apabila kegiatan pemasaran langsung telah tuntas dilaksanakan oleh peserta didik, pengayaan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan tugas berupa evaluasi proses dan hasil dari pelaksanaan pemasaran langsung secara mendalam, dan membuat rekomendasi dari perbaikan apa yang harus dilakukan agar hasil wirausaha produk teknologi transportasi dan logistik lebih optimal.

## G. Remedial

### 1. Karakteristik Kewirausahaan

Materi tentang Wirausaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik diawali dengan Karakteristik Kewirausahaan, sifat-sifat seorang wirausahawan dan faktor penyebab keberhasilan dan kegagalan. Remedial diberikan apabila peserta didik belum tuntas dalam memahami sifat-sifat seorang wirausahawan maupun faktor keberhasilan dan kegagalan dalam berusaha.

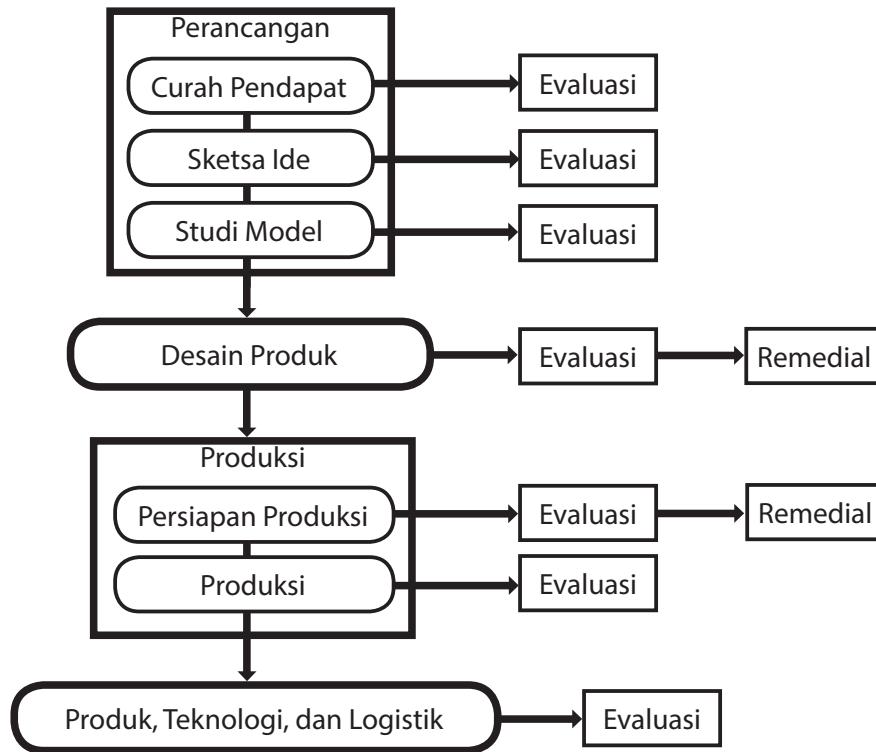
Remedial juga dapat diberikan kepada peserta didik yang meraih hasil Penilaian Konsep Diri tidak positif (skor 0-5). Remedial dapat serupa dengan Tugas 1, tetapi dengan memberikan peserta didik sebuah buku atau artikel biografi/kisah sukses seorang pengusaha. Peserta didik diminta untuk membuat rangkuman dengan mengidentifikasi sifat-sifat wirausahawan tersebut. Peserta didik juga dapat diminta untuk mengenali apakah sifat-sifat tersebut dapat ditumbuhkan pada dirinya. Guru memberikan motivasi agar peserta didik mengenali potensi diri dan kekhasannya masing-masing.

### 2. Perencanaan Usaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Materi pembelajaran perancangan usaha produk teknologi transportasi dan logistik diawali dengan wawasan mengenai sejarah dan teknik produksi, dan diikuti dengan aktifitas mencari informasi tentang potensi material dan kebutuhan sarana transportasi dan logistik yang ada di lingkungan sekitar melalui Tugas 2, Tugas 3 dan Tugas 4. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik belum tuntas dalam materi yang meliputi wawasan ataupun materi yang tersifat teknis dalam pelaksanaan Tugas 2, Tugas 3 dan Tugas 4.

### 3. Perancangan dan Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pembelajaran perancangan dan produksi teknologi transportasi dan logistik saling berkesinambungan. Remedial untuk materi pembelajaran ini dapat dilaksanakan sesuai evaluasi yang dilakukan secara bertahap melalui pengamatan guru terhadap kinerja peserta didik. Evaluasi dilakukan setidaknya dua kali yaitu setelah proses perancangan dan setelah proses produksi. Evaluasi kinerja peserta didik juga dapat dilakukan selama proses perancangan maupun proses produksi. Hasil evaluasi menjadi dasar dilaksanakannya pembelajaran remedial. Remedial dapat diadakan pada tahapan-tahapan tertentu bergantung ketersediaan waktu pembelajaran, seperti contoh pada bagan di bawah ini.



### 4. Penghitungan Biaya Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pembelajaran penghitungan biaya produksi produk teknologi transportasi dan logistik bertujuan agar peserta didik mampu melakukan penghitungan terhadap biaya produksi dari produk teknologi transportasi dan logistik secara umum. Peserta didik secara khusus akan

menghitung biaya produksi untuk produk yang dirancang dan diproduksi oleh kelompok. Instrumen evaluasi yang digunakan parameter *betul* atau *salah*, karena penghitungan ini bersifat matematis. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik menghasilkan penghitungan yang salah. Kesalahan dapat terjadi disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang penghitungan biaya tenaga kerja, biaya material dan overhead. Proses pembelajaran remedial dapat menelusuri lagi setiap faktor pembiayaan hingga peserta didik mampu menghitung biaya produksi dengan tepat.

## 5. Pemasaran Langsung Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Materi pembelajaran pemasaran langsung terdiri atas persiapan pemasaran dan pelaksanaan pemasaran langsung. Persiapan pelaksanaan adalah berupa pembuatan strategi dan rencana pemasaran. Guru dapat mengevaluasi pada tahapan ini, untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah berhasil membuat strategi dan rencana pemasaran. Apabila peserta didik belum tuntas dalam membuat perencanaan pemasaran, remedial dapat dilaksanakan.

Tahapan berikutnya pada pembelajaran ini adalah praktik penjualan langsung. Evaluasi dari kegiatan ini adalah keberhasilan peserta didik dalam melakukan pemasaran dan menjual produk grafika yang telah dibuat. Pada tahapan ini, pembelajaran remedial tidak dapat berupa kegiatan penjualan karena kegiatan penjualan produk transportasi dan logistik memerlukan alokasi waktu yang khusus.

## H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

### 1. Perencanaan Usaha Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Model interaksi dengan orang tua pada pembelajaran perencanaan produk teknologi transportasi dan logistik, bergantung pada orang tua peserta didik. Salah satu interaksi orang tua yang secara umum dapat dilakukan adalah peserta didik menanyakan pendapat orang tua tentang kebutuhan transportasi dan logistik, tentang teknologi transportasi dan logistik yang ada atau tentang usaha transportasi dan logistik yang pernah ada di daerah setempat

## 2. Perancangan dan Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pada pembelajaran perancangan dan produksi produk teknologi transportasi dan logistik, interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan adalah dengan melibatkan orang tua dalam mengapresiasi dan memberikan komentar terhadap ide dan rancangan produk yang dibuat oleh peserta didik. Orang tua dalam hal ini dapat menjadi representasi dari pasar sasaran atau calon pembeli produk, yang memberikan komentar, masukan dan saran sesuai berdasarkan kebutuhan dan keinginannya. Orang tua juga dapat dilibatkan untuk memberikan masukan dan saran tentang proses produksi agar kegiatan produksi berjalan dengan efisien dan produk yang dihasilkan berkualitas baik.

## 3. Penghitungan Biaya Produksi Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pada pembelajaran penghitungan biaya produksi teknologi transportasi dan logistik, peserta didik juga harus menetapkan harga jual produk. Interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan untuk mendukung pembelajaran ini di antaranya dengan meminta pendapat kepada orang tua tentang harga jual atau laba yang sesuai untuk produk yang telah dibuat. Orang tua dapat menempatkan diri sebagai konsumen yang menilai apakah harga jual tersebut sesuai dengan kualitas produk teknologi transportasi dan logistik yang dibuat.

## 4. Pemasaran Langsung Produk Teknologi Transportasi dan Logistik

Pembelajaran tentang pemasaran langsung akan menugaskan peserta didik untuk melakukan promosi dan penjualan. Pemasaran langsung dapat dilakukan dengan diadakannya bazar di sekolah atau datang langsung kepada calon konsumen. Pada pembelajaran ini, orang tua dapat diundang menghadiri bazar di sekolah untuk dapat memberikan apresiasi kepada para peserta didik dari seluruh kelompok yang menjadi peserta dalam bazar tersebut.



# BUDI DAYA

## BAB III

### Kewirausahaan Pengolahan Budi daya Tanaman Pangan

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Tujuan Pembelajaran
- C. Peta Konsep
- D. Proses Pembelajaran
- E. Evaluasi
- F. Pengayaan
- G. Remedial
- H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Mempelajari dan memahami Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dari buku Prakarya dan Kewirausahaan adalah suatu keharusan bagi setiap guru, sebelum memulai interaksi pembelajaran dengan peserta didiknya. Guru juga sebaiknya membaca dan memahami terlebih dahulu keseluruhan dari Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester 1, Bab Budi daya.

Kurikulum 2013 mempunyai tujuan yang mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Motivasi dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung. Setelah dibaca dan dipahami, guru harus mengingat betul, bahwa semua materi yang nanti akan disampaikan pada peserta didiknya, harus selalu berpatokan pada KI dan KD yang ada pada buku ini dan Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester I, Bab 3 Budi daya. Sehingga tujuan dari pembelajaran terhadap mata pelajaran ini bisa tercapai.

<b>KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)</b>	<b>KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)</b>
<p>3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<p>4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p>

<b>KOMPETENSI INTI</b>	<b>KOMPETENSI DASAR</b>
<p>3.1 Memahami karakter kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani menjalankan risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha</p>	<p>4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha</p>
<p>3.2 Memahami perencanaan usaha budi daya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran</p>	<p>4.2 Membuat perencanaan usaha budi daya tanaman pangan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran</p>
<p>3.3 Memahami sistem produksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p>	<p>4.3 Memproduksi tanaman pangan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat</p>
<p>3.4 Memahami perhitungan harga pokok produksi usaha budi daya tanaman pangan</p>	<p>4.4 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budi daya tanaman pangan</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
3.5 Memahami pemasaran produk usaha budi daya tanaman pangan secara langsung	4.5 Memasarkan hasil produk usaha budi daya tanaman pangan secara langsung
3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha budi daya tanaman pangan secara langsung	4.6 Merumuskan hasil kegiatan usaha budi daya tanaman pangan secara langsung

## B. Tujuan Pembelajaran

Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan diwajibkan untuk semua Siswa Menengah Atas (SMA) kelas X, baik semester 1 maupun semester 2, yang di dalamnya terdapat empat bab, termasuk bab Budi daya. Dalam proses memberikan dan/atau menyampaikan materi pada peserta didiknya guru harus senantiasa mengacu pada tujuan pembelajaran. Dengan demikian, semua proses yang berlangsung mengacu pada pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan. Adapaun tujuan pembelajaran dari Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X, semester I, Bab Budi daya adalah selengkapnya seperti pada Gambar 4.1.

Pemberian materi dan/atau cerita tambahan harus senantiasa mengacu pada tujuan pembelajaran, sehingga semua terarah, mempunyai kesepahaman dan keseragaman tujuan, di mana pun sekolahnya berada.

**Menghayati** bahwa begitu banyak keanekaragaman tanaman pangan di Indonesia, setiap daerah mempunyai jenis tanaman pangan, terkadang sama atau tidak sama dengan daerah lainnya

**Menghayati**, percaya diri bertanggung jawab, kreatif dan inovatif dalam membuat analisis kebutuhan akan adanya teknologi produksi yang baik dan tepat untuk setiap usaha dalam bidang budi daya tanaman pangan

**Menyajikan simulasi** wirausaha budi daya tanaman pangan, sesuai dengan jenis tanaman pangan yang ada di daerahnya masing-masing, berdasarkan analisis keberadaan sumber daya yang ada di lingkungan sekitar

**Mengidentifikasi** dan memproduksi budi daya tanaman pangan sesuai dengan jenis yang ada di daerahnya masing-masing meliputi:

- Teknik Produksi
- Perhitungan biaya
- Sistem Pemanasan
- Model Promosi

**Mempresentasikan**

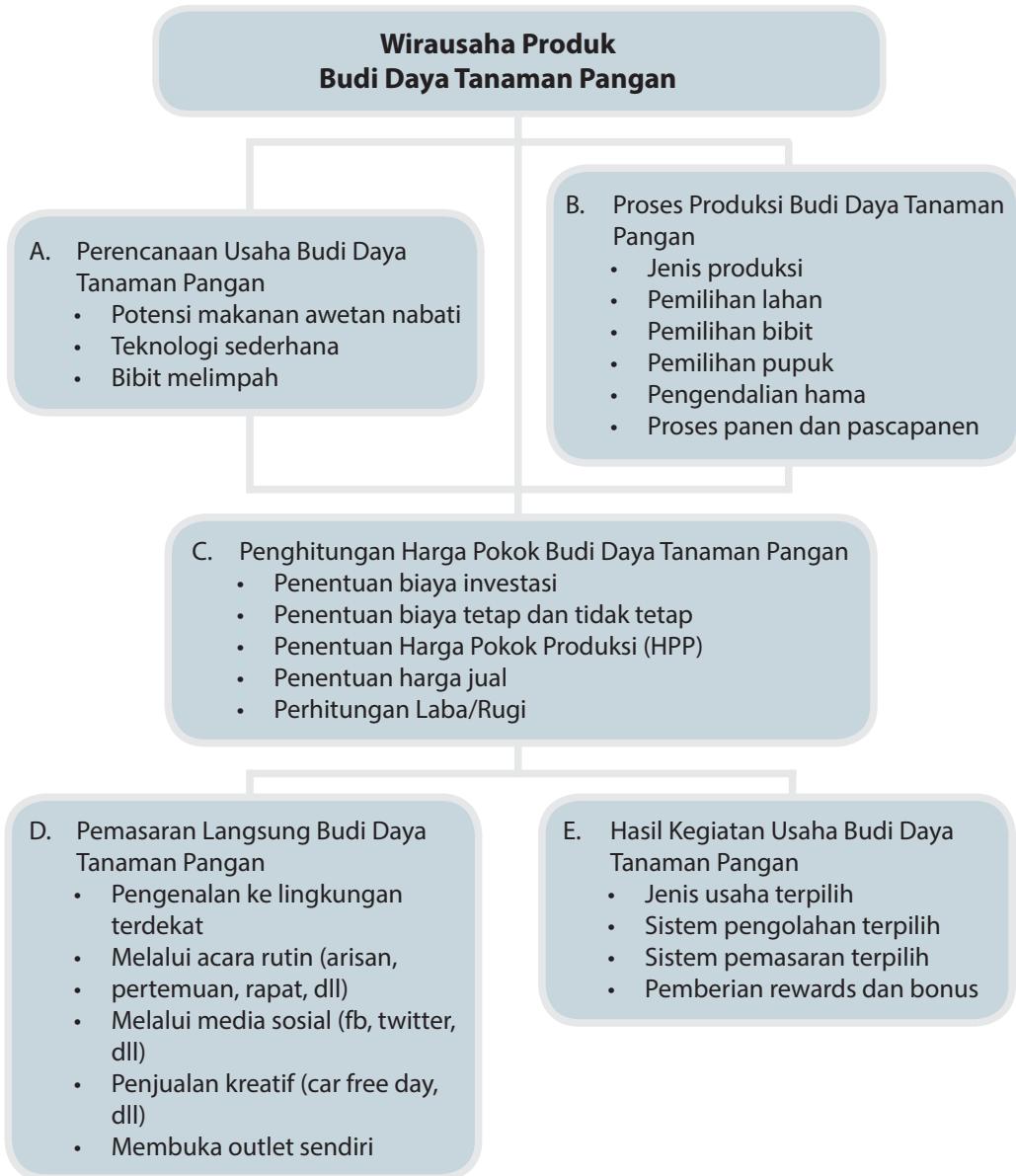
- Peluang dan perencanaan usaha sesuai pilihan budi daya tanaman pangan yang dipilihnya dengan sungguh-sungguh dan percaya diri.
- Pengembangan bisnis budi daya tanaman pangan, meliputi teknik produksi, perhitungan harga, promosi dan pemasaran, sesuai dengan produk yang dipilihnya.

**Gambar 3.1.** Tujuan Pembelajaran Budi daya Tanaman Pangan

### C. Peta Konsep

Peta konsep untuk Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada kelas X semester 1 Bab Budi daya ini dibuat, dengan tujuan agar semua materi sampai pada peserta didiknya dengan terstruktur dan tepat sasaran.

Sehingga dalam proses pembelajarannya, diharapkan para guru untuk selalu memperhatikan dan mengikuti peta konsep seperti pada Gambar 4.2 dibawah ini :



**Gambar 3.2** Peta Konsep Budi daya Tanaman Pangan

## D. Proses Pembelajaran

Tahap awal pelaksanaan proses pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas X pada semester 1, bab Budi daya ini, guru menjelaskan terlebih dahulu tahapan dalam wirausaha bidang Budi daya tersebut. Dengan demikian, peserta didik mempunyai gambaran secara umum apa yang akan dipelajarinya dalam satu semester kedepan.

Tahapan tersebut terdiri atas lima bagian. Dengan kelima tahap ini, diharapkan peserta didik mendapatkan pembekalan dan pemahaman yang cukup akan wirausaha di bidang budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya. Kelima tahap itu meliputi perencanaan, pemilihan teknik produksi, perhitungan biaya, strategi pemasaran, serta perumusan hasil akhir.

Melalui proses pembelajaran yang disampaikan guru terhadap peserta didik, diharapkan dapat menjadikan peserta didik mempunyai sifat dan karakter yang baik, memberikan motivasi untuk makin menumbuhkan jiwa wirausaha, seperti beberapa sasaran pencapaian di bawah ini.

1. Menciptakan rasa ingin tahu yang besar, terhadap jenis tanaman pangan yang ada di daerahnya, terutama yang ada di sekitar sekolah dan tempat tinggalnya.
2. Mempunyai sifat santun, gemar membaca dan peduli pada hal-hal yang berhubungan dengan budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya.
3. Mempunyai sifat jujur dan disiplin untuk sejak dini memulai dan menumbuhkan keinginan berwirausaha di bidang budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya.
4. Mempunyai karakter yang kreatif dan apresiatif, untuk menumbuhkan potensi Budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya masing-masing.
5. Menumbuhkan jiwa yang inovatif dan responsif, untuk terus mengembangkan dan memperbaiki mutu budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya masing-masing.
6. Tercipta sifat yang selalu bersahabat dan kooperatif dalam bekerjasama dan membina hubungan dengan semua pihak, untuk terus dapat mengembangkan wirausaha di bidang budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya masing-masing.
7. Mempunyai sifat pekerja keras dan bertanggung jawab, satu hal mendasar yang harus dimiliki oleh wirausahawan sehingga hal ini harus terus dipupuk sejak di bangku sekolah.
8. Mempunyai sifat yang toleran dan mandiri. Rasa sosial tetap harus ditumbuhkan, dan kemandirian hal yang harus dibiasakan.

9. Menciptakan jiwa mudah bermasyarakat dan berkebangsaan. Berwirausaha tidak bisa sendiri dan tak peduli dengan sekitar, tetapi harus berkelompok dan bermasyarakat sehingga saling menguatkan dan tumbuh menjadi jiwa yang senantiasa memberi manfaat untuk masyarakat sekitar pada khususnya dan Negara Republik Indonesia pada umumnya.

Tujuan dari pembelajaran budi daya tanaman pangan ini adalah memberi arahan pada peserta didik untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan dalam bidang proses budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya yang utamanya terdapat di sekitar lingkungan sekolah dan/ atau tempat tinggalnya. Pemaparan dan pembahasan pada buku ini terkait dengan proses budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya. Pada buku teks pelajaran dijelaskan proses wirausaha budi daya tanaman pangan, sejak mulai pemilihan lokasi, pemilihan benih, pupuk, bagaimana mengolah lahan, pemeliharaan, pemupukan, dan lainnya.

Guru dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan wirausaha budi daya tanaman pangan yang terkenal dan/atau banyak disukai di daerahnya masing-masing yang sesuai dengan peminatan, potensi alam di daerah sekitar yang memungkinkan dapat dilakukan, prosesnya bisa dilakukan, dan pasarnya baik. Konsep dasar ini diharapkan menjadi arahan bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan dan pengembangan serta peningkatan rasa kepekaan terhadap keinginan wirausaha sesuai dengan potensi yang ada, terutama potensi tanaman pangan yang ada di daerahnya masing-masing.

Proses belajar pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bidang Budi daya diharapkan bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan dalam menggali sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitarnya masing-masing dan menjadikan ide kreatifitas dalam pengembangan kewirausahaan dalam bentuk budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya. Hal ini bisa menjadi bekal untuk kehidupan setiap peserta didik di kemudian hari.

Penjelasan pada setiap pokok bahasan mengarahkan bagaimana melakukan kegiatan proses wirausaha budi daya tanaman pangan, baik teori maupun praktik akan disajikan berikutnya. Peserta didik diberi kebebasan untuk memilih jenis budi daya tanaman pangan yang disukai dan/atau ada di daerahnya masing-masing, yang bisa diimplementasikan dengan cara membuat kelompok kerja. Setiap kelompok bisa terdiri atas 5-8 orang, melalui pengarahan dan bimbingan dari guru.

## 1. Perencanaan Usaha Budi daya Tanaman Pangan

Penyampaian materi pada subbab perencanaan usaha budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya, guru menjelaskan terlebih dahulu secara umum tentang potensi budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya masing-masing. Menjelaskan bahwa potensi itu sangat besar dan prospektif; potensi itu akan menjadi peluang yang sangat besar untuk dijadikan ide dalam memilih wirausaha.

Kewirausahaan, seperti tercantum dalam lampiran Keputusan Menteri Koperasi dan Pembinaan Pengusahan Kecil Nomor 961/KEP/M/XI/1995, adalah semangat, sikap, perilaku dan kemampuan seseorang dalam menangani usaha atau kegiatan yang mengarah pada upaya mencari, menciptakan serta menerapkan cara kerja, teknologi dan produk baru dengan meningkatkan efisiensi dalam rangka memberikan pelayanan yang lebih baik dan memperoleh keuntungan yang lebih besar. *Entrepreneurship* adalah sikap dan perilaku yang melibatkan keberanian mengambil resiko, kemampuan berpikir kreatif dan inovatif.

Kewirausahaan adalah kemampuan menciptakan sesuatu yang baru secara kreatif dan inovatif untuk mewujudkan nilai tambah (Overton, 2002). Kreatif berarti menghasilkan sesuatu yang belum pernah ada sebelumnya. Inovatif berarti memperbaiki, memodifikasi, dan mengembangkan sesuatu yang sudah ada. Nilai tambah berarti memiliki nilai lebih dari sebelumnya.

Indonesia adalah negara berpenduduk besar sehingga kebutuhan pangannya sangat besar. Hal ini telah menjadikan Indonesia sebagai salah satu konsumen pangan terbesar produk pangan hasil pertanian. Usaha untuk memproduksi pangan sendiri sangat penting dilakukan agar terpenuhinya kebutuhan pangan bangsa Indonesia.

Guru bisa menjelaskan bahwa Indonesia dikenal sebagai negara agraris, yaitu negara yang sebagian besar penduduknya mempunyai mata pencaharian di berbagai bidang pertanian, seperti budi daya tanaman pangan. Kelompok tanaman yang termasuk komoditas pangan adalah tanaman pangan, tanaman hortikultura nontanaman hias dan kelompok tanaman lain penghasil bahan baku produk pangan. Dalam pembelajaran kali ini, kita akan mempelajari tentang tanaman pangan utama, yaitu tanaman yang menjadi sumber utama bagi karbohidrat dan protein untuk memenuhi kebutuhan tubuh manusia.

Selanjutnya, guru bisa memberikan gambaran bahwa hasil budi daya tanaman pangan bisa dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan sendiri. Hasil budi daya tanaman pangan juga dapat diperdagangkan

sehingga dapat menjadi mata pencaharian dan/atau sumber penghasilan. Hal ini menjadikan tanaman pangan sebagai komoditas pertanian yang sangat penting bagi bangsa Indonesia.

Indonesia memiliki berbagai jenis tanaman pangan. Keberagaman jenis tanaman pangan yang kita miliki merupakan anugerah dari Yang Mahakuasa sehingga kita harus bersyukur kepada-Nya. Bentuk syukur kepada yang Mahakuasa dapat diwujudkan dengan memanfaatkan produk pangan yang dihasilkan oleh petani dengan sebaik-baiknya.

Kemudian, guru bisa menggiring peserta didiknya untuk bisa lebih memahami, bahwa pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam (SDA) yang melimpah ini, bisa dengan menjadikannya sebagai pilihan dalam berwirausaha, yaitu wirausaha di bidang tanaman pangan.

Guru sebaiknya juga menjelaskan tentang apa yang dimaksud tanaman pangan, seperti penjelasan pada halaman 75.

Kemudian guru juga bisa memberikan gambaran tentang pentingnya ketersediaan satu tempat/area yang menyediakan produk-produk yang menjual hasil budi daya tanaman pangan, tentu ini memerlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk harus juga menjadi perhatian Pemerintah Daerah. Dorongan menghasilkan produk yang baik akan menjadi kurang optimal jika tidak didukung oleh ketersediaan outlet yang mudah dijangkau dan/atau strategis; Oleh karena itu, setiap Pemerintah Daerah sebaiknya menyediakan area tersebut, yang dikelola secara professional. Area tersebut diharapkan bisa terpadu, antara tempat wisata, tempat kuliner, penginapan/hotel dan *outlet* oleh-oleh. Pemerintah daerah juga bisa mengeluarkan kebijakan, untuk toko/swalayan yang ada di daerah tersebut, untuk mengambil hasil tanaman pangan dari pengusaha setempat, tidak dari luar. Ini sejalan dengan program pemerintah tentang kearifan lokal.

Guru bisa terus memberikan motivasi bahwa wirausaha budi daya tanaman pangan ini, selain dapat membuka peluang usaha yang cukup besar, juga otomatis dapat memperluas lapangan pekerjaan, peningkatan penghasilan dan kesempatan berusaha masyarakat khususnya di daerah, sehingga akan mendorong dan menumbuhkan perekonomian masyarakat daerah.

Guru harus terus mendukung dan menumbuhkan motivasi dan semangat. Motivasi dan semangat dibutuhkan terus oleh peserta didik, untuk mendorong ke arah wirausaha budi daya tanaman pangan, yang

bisa juga dilakukan modifikasi dari pengusaha sebelumnya. Modifikasi dapat memanfaatkan metode produksi dan teknologi baru, sehingga bisa memperbaiki kualitas dan kuantitas hasilnya.

Guru diharapkan untuk terus membimbing peserta didiknya dalam menuju wirausaha karena banyak orang yang mengungkapkan keinginannya untuk mempunyai usaha sendiri, tetapi tak kunjung juga menemukan ide wirausaha yang pas. Padahal ide wirausaha bisa diperoleh dari mana saja mulai dari apa yang kita lihat di lingkungan sekitar, apa yang kita dengar sehari-hari, melihat potensi diri sendiri, mengamati lingkungan sampai dengan meniru wirausaha orang lain yang sudah sukses.

Guru bisa menjelaskan juga bahwa intinya, ide wirausaha bisa dipilih dari upaya pemenuhan apa yang dibutuhkan manusia, mulai dari kebutuhan primer, sekunder dan kebutuhan akan barang mewah. Perlu diingat bahwa berwirausaha sesuai dengan karakter dan hobi kita akan lebih menyenangkan, dibandingkan dengan berwirausaha yang tidak kita sukai, contohnya wirausaha budi daya tanaman pangan.

Guru menyiapkan jurnal pengamatan, untuk melihat dan mengamati peserta didik selama proses pembelajaran, lalu dilakukan proses identifikasi. Guru mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas maupun di luar kelas.

## 2. Proses Produksi Budi Daya Tanaman Pangan

Proses produksi untuk budi daya tanaman pangan tentu mempunyai teknik masing-masing untuk setiap jenisnya. Tetapi, guru bisa membimbing dan mengarahkan para peserta didiknya untuk mengetahui dan memahami prinsip dasar dari semua proses produksi. Tahapan khusus selanjutnya untuk setiap jenis tanaman pangan bisa dijadikan tugas pada peserta didik, yang selanjutnya hasilnya bisa dibahas bersama guru.

Guru sejak awal menekankan pada peserta didiknya, bahwa budi daya tanaman pangan membutuhkan lahan atau media tanam, bibit, nutrisi dan air serta pelindung tanaman untuk pengendalian hama dan organisma lain sebagai sarana budi daya. Seluruh sarana budi daya harus sesuai dengan pedoman yang dibuat oleh pemerintah untuk menjamin standar mutu produk yang dihasilkan sesuai dengan standar dan target yang ditentukan.

Budi daya tanaman pangan dilakukan pada hamparan lahan. Teknik budi daya yang digunakan sangat menentukan keberhasilan usaha budi daya. Kemudian, guru bisa menjelaskan serangkaian proses dan teknik budi daya tanaman pangan pada umumnya, seperti di bawah ini :

#### a. Pengolahan lahan

Guru harus menjelaskan tentang pentingnya pengolahan lahan, serta bagaimana mengolah yang baik kepada peserta didiknya. Guru menjelaskan terlebih dahulu bahwa pengolahan lahan dilakukan untuk menyiapkan lahan sampai siap ditanami. Pengolahan dilakukan dengan cara dibajak atau dicangkul, lalu dihaluskan hingga gembur. Pembajakan dapat dilakukan dengan cara tradisional ataupun mekanisasi.

Selanjutnya, guru bisa memberikan penjelasan kepada peserta didiknya, tentang standar persiapan lahan, di antaranya seperti berikut.

- Lahan petani yang digunakan harus bebas dari pencemaran limbah beracun.
- Persiapan lahan/media tanam dilakukan dengan baik agar struktur tanah menjadi gembur dan beraerasi baik sehingga perakaran dapat berkembang secara optimal.
- Persiapan lahan harus menghindari terjadinya erosi permukaan tanah, kelongsoran tanah, dan atau kerusakan sumber daya lahan.
- Persiapan lahan merupakan bagian integral dari upaya pelestarian sumber daya lahan dan sekaligus sebagai tindakan sanitasi dan penyehatan lahan.
- Apabila diperlukan, persiapan lahan disertai dengan pengapuran, penambahan bahan organik, pembenahan tanah (*soil amelioration*), dan atau teknik perbaikan kesuburan tanah.
- Persiapan lahan dapat dilakukan dengan cara manual maupun dengan alat mesin pertanian.

#### b. Persiapan Benih dan Penanaman

Guru menjelaskan, bahwa benih yang akan ditanam sudah disiapkan sebelumnya. Umumnya, benih tanaman pangan ditanam langsung tanpa didahului dengan penyemaian, kecuali untuk budi daya padi di lahan sawah.

Guru menggiring peserta didiknya untuk memilih benih yang memiliki *vigor* (sifat-sifat benih) baik serta ditanam sesuai dengan jarak tanam yang dianjurkan untuk setiap jenis tanaman pangan. Benih ditanam dengan cara di *tugal* (pelubangan pada tanah) sesuai jarak tanam yang dianjurkan untuk tanaman.

Kemudian, guru menjelaskan bahwa penanaman benih atau bahan tanaman dilakukan dengan mengikuti teknik budi daya yang dianjurkan dalam hal jarak tanam dan kebutuhan benih per hektar yang disesuaikan dengan persyaratan spesifik bagi setiap jenis tanaman, varietas, dan tujuan penanaman. Penanaman dilakukan pada musim tanam yang tepat atau sesuai dengan jadwal tanam dalam manajemen produksi tanaman yang bersangkutan.

Guru juga harus mengingatkan bahwa pada saat penanaman, diantisipasi agar tanaman tidak menderita cekaman kekeringan, banjir, tergenang, atau cekaman faktor abiotik lainnya. Untuk menghindari serangan OPT pada daerah endemis dan eksplosif, benih atau bahan tanaman dapat diberi perlakuan yang sesuai sebelum ditanam.

Selanjutnya, guru mengingatkan untuk dilakukan pencatatan tanggal penanaman pada buku kerja, guna memudahkan jadwal pemeliharaan, penyulaman, pemanenan, dan hal-hal lainnya. Apabila benih memiliki label, maka label harus disimpan.

### c. Pemupukan

Guru menjelaskan terlebih dahulu bahwa tujuan dari pemupukan ialah memberikan nutrisi yang cukup bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemupukan dilakukan setelah benih ditanam. Pupuk dapat diberikan sekaligus pada saat tanam atau sebagian diberikan saat tanam dan sebagian lagi pada beberapa minggu setelah tanam. Oleh karena itu, pemupukan harus dilakukan dengan tepat baik cara, jenis, dosis dan waktu aplikasi.

Guru memberikan penjelasan, bahwa standar pemupukan harus tepat waktu, yaitu diaplikasikan sesuai dengan kebutuhan, stadia tumbuh tanaman, serta kondisi lapangan yang tepat. Kemudian harus tepat dosis, yaitu jumlah yang diberikan sesuai dengan anjuran/rekomendasi spesifik lokasi. Serta harus tepat cara aplikasi, yaitu disesuaikan dengan jenis pupuk, tanaman dan kondisi lapangan. Pemberian pupuk mengacu pada hasil analisis kesuburan tanah dan kebutuhan tanaman yang dilakukan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) setempat.

#### d. Pemeliharaan

Pada tahap ini, guru menjelaskan bahwa kegiatan pemeliharaan meliputi penyulaman, penyiraman, dan pembumbunan. Penyiraman dilakukan untuk menjaga agar tanah tetap lembab. Penyulaman adalah kegiatan menanam kembali untuk mengganti benih yang tidak tumbuh atau tumbuh tidak normal. Pembumbunan dilakukan untuk menutup pangkal batang dengan tanah.

Kemudian, guru menjelaskan tentang standar pemeliharaan tanaman. Tanaman pangan harus dipelihara sesuai karakteristik dan kebutuhan spesifik tanaman agar dapat tumbuh dan berproduksi optimal serta menghasilkan produk pangan bermutu tinggi. Selain itu tanaman harus dijaga agar terlindung dari gangguan hewan ternak, binatang liar dan/atau hewan lainnya.

#### e. Pengendalian OPT (Organisme Pengganggu Tanaman)

Sejak awal, guru harus memperingatkan peserta didiknya bahwa pengendalian OPT harus disesuaikan dengan tingkat serangan. Pengendalian OPT dapat dilakukan secara manual maupun dengan pestisida. Jika menggunakan pestisida, maka harus dilakukan dengan tepat jenis, tepat mutu, tepat dosis, tepat konsentrasi/dosis, tepat waktu, tepat sasaran (OPT target dan komoditi), serta tepat cara dan alat aplikasi

Guru harus memperingatkan peserta didiknya, bahwa penggunaan pestisida harus diusahakan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dengan dampak sekecil-kecilnya. Penggunaan pestisida harus sesuai standar berikut ini, yaitu memenuhi 6 (enam) kriteria tepat serta memenuhi ketentuan baku lainnya sesuai dengan "Pedoman Umum Penggunaan Pestisida", yaitu: tepat jenis, tepat mutu, tepat dosis, tepat konsentrasi/dosis, tepat waktu, tepat sasaran (OPT target dan komoditi), serta tepat cara dan alat aplikasi.

Kemudian, guru juga mengingatkan bahwa penggunaan pestisida diupayakan seminimal mungkin meninggalkan residu pada hasil panen, sesuai dengan "Keputusan Bersama Menteri Kesehatan dan Menteri Pertanian Nomor 881/Menkes/SKB/VIII/1996 dan 771/Kpts/TP.270/8/1996 tentang Batas Maksimum Residu Pestisida Pada Hasil Pertanian". Selanjutnya, harus selalu mengutamakan penggunaan pestisida hayati, pestisida yang mudah terurai, pestisida yang tidak meninggalkan residu pada hasil panen, serta pestisida yang kurang berbahaya terhadap manusia dan ramah lingkungan.

Guru juga harus menyarankan pada peserta didiknya agar penggunaan pestisida tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan pekerja (misalnya dengan menggunakan pakaian

perlindungan) atau aplikasi pestisida. Kemudian, penggunaan pestisida tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup terutama terhadap biota tanah dan biota air. Selanjutnya, harus diperhatikan bahwa tata cara aplikasi pestisida harus mengikuti aturan yang tertera pada label, serta pestisida yang residunya berbahaya bagi manusia tidak boleh diaplikasikan menjelang panen dan saat panen.

#### f. Panen dan Pascapanen

Pada tahap akhir standar proses produksi budi daya tanaman pangan, guru menjelaskan tentang panen dan pascapanen. Panen adalah tahap terakhir dari budi daya tanaman pangan. Setelah panen hasil panen akan memasuki tahapan pasca panen.

Guru harus menekankan pada peserta didiknya, bahwa standar panen harus dilakukan pada umur/waktu yang tepat, sehingga mutu hasil produk tanaman pangan dapat optimal pada saat dikonsumsi. Kemudian, penentuan saat panen yang tepat untuk masing-masing komoditi tanaman pangan mengikuti standar yang berlaku. Cara pemanenan tanaman pangan harus sesuai dengan teknik dan anjuran baku untuk masing-masing jenis tanaman, sehingga diperoleh mutu hasil panen yang tinggi, tidak rusak, tetap segar dalam waktu lama, dan meminimalkan tingkat kehilangan hasil.

Selanjutnya, guru bisa menjelaskan bahwa panen bisa dilakukan secara manual maupun dengan alat mesin pertanian. Kemudian penggunaan kemasan (wadah) yang akan digunakan harus disimpan (diletakkan) di tempat yang aman untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

### 3. Perhitungan Biaya Budi daya Tanaman Pangan

Pada tahap ketiga tentang perhitungan biaya untuk budi daya tanaman pangan ini, guru menjelaskan pada peserta didiknya, tahapan ketiga dari proses wirausaha Budi daya Tanaman Pangan, yaitu perhitungan biaya. Perhitungan biaya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan bisnis keseluruhan.

Perhitungan biaya harus dilakukan secara cermat dan tepat karena saat memilih jalan menjadi pengusaha, tujuan akhirnya adalah tentu untuk mendapatkan laba. Guru sejak awal harus menekankan pada peserta didiknya untuk selalu melakukan perencanaan yang baik dan matang, saat memutuskan memulai wirausaha agar tujuan akhirnya tersebut tercapai.

Guru harus selalu menekankan bahwa perencanaan wirausaha harus dibuat sebelum memulai usaha, sebagai langkah awal untuk memulai usaha yang baik. Bila akan mengadakan kegiatan, biasanya dibuat satu proposal, sebagai pengajuan rencana kegiatan. Begitu pula dalam bisnis, harus dibuat suatu perencanaan dan dituangkan dalam bentuk sebuah proposal.

Guru harus menekankan pada peserta didiknya, bahwa dalam suatu perencanaan usaha, selalu dibutuhkan perencanaan bisnis yang baik, agar usaha yang dijalankan bisa berhasil dengan baik. Dimulai dengan pencarian ide, penentuan jenis usaha, lokasi usaha, kapan memulai usaha, target pasar, sampai strategi pemasarannya. Satu hal yang juga tidak kalah penting adalah masalah pengelolaan keuangan, termasuk didalamnya perhitungan dari besaran biaya investasi dan operasional, sampai ketemu harga pokok produksinya, kemudian penentuan besaran margin, sehingga bisa ditentukan berapa harga jualnya.

Kemudian, guru juga bisa memberi penjelasan bahwa perhitungan biaya produksi budi daya tanaman pangan pada dasarnya sama dengan perhitungan biaya suatu usaha pada umumnya. Biaya yang harus dimasukkan ke dalam perhitungan penentuan harga pokok produksi yaitu biaya investasi, biaya tetap (listrik, air, penyusutan alat, dll), serta biaya tidak tetap (bahan baku, tenaga kerja dan *overhead*). Biaya bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku, baik bahan baku utama, bahan tambahan maupun bahan kemasan.

Semua biaya tersebut adalah komponen yang akan menentukan harga pokok produksi suatu produk. Kuantitas produksi sangat memengaruhi harga pokok produksi, makin besar kuantitasnya, efisiensi akan makin bisa ditekan, dan biaya yang dikeluarkan akan makin kecil.

Guru harus menjelaskan pada peserta didiknya tentang perencanaan usaha, termasuk didalamnya penentuan Harga Pokok Produksi (HPP) dan Harga Jual (HJ). Saat penentuan margin keuntungan, guru menekankan bahwa besar keuntungan yang didapatkan harus berdasarkan studi pasar terhadap produk pesaingnya jika sudah ada, atau produk yang sejenis jika belum ada yang sama. Walaupun besaran keuntungan tidak ada batasan, tetapi harus diperhatikan tingkat penerimaan dan persaingan di pasar.

Guru harus menjelaskan dengan terperinci dalam hal penentuan HPP, hal apa saja yang harus diperhatikan tidak boleh ada yang terlewat sehingga tidak ada kekeliruan dalam penentuan HPP tersebut. Semua biaya tetap dan biaya tidak tetap harus dimasukkan dalam perhitungan HPP, termasuk yang harus terus diingatkan adalah memasukkan biaya

penyusutan alat dan mesin karena ini juga termasuk dalam komponen HPP. Jika ada hal yang terlewat untuk dimasukkan ke dalam komponen HPP, ini bisa menjadi penyebab pada akhirnya bisnis yang dilakukan tidak menghasilkan laba.

Pembuatan tugas dilakukan secara berkelompok 5-8 orang, tetapi guru harus terus mengamati aktivitas setiap individu, untuk catatan penilaian. Dengan demikian, dalam setiap kelompok, tidak ada yang menonjol sendirian dan/atau mengerjakannya saling mengandalkan. Hal ini harus disampaikan sejak awal pembelajaran, bahwa walaupun satu kelompok, nilai belum tentu sama. Sistem kompetisi yang positif harus terus ditanamkan karena hal ini juga menjadi bekal karakter yang baik untuk masuk dunia usaha.

Guru juga bisa melakukan pengamatan saat proses pembuatan laporan dan saat persentasi. Pengamatan baik pada individu maupun pada kekompakan dan kerja sama dari setiap kelompok.

#### 4. Pemasaran Langsung Budi Daya Tanaman Pangan

Pada tahap keempat, guru menjelaskan tentang konsep dan strategi pemasaran untuk produk budi daya tanaman pangan. Pada tahap awal, guru bisa menjelaskan tentang konsep pemasaran secara umum, apa manfaat dari pemasaran dan bagaimana pemasaran yang baik. Dengan demikian, peserta didik memahami betul kepentingan untuk membuat strategi untuk pemasaran produk yang menjadi andalannya dalam wirausaha sehingga bisa diterima di pasar dengan baik.

Kemudian, guru menggiring peserta didik untuk memahami karakter dari produk-produk yang termasuk pada Budi daya tanaman pangan sehingga peserta didik memahami sistem pemasaran seperti apa yang cocok digunakan untuk Budi daya Tanaman Pangan tersebut. Kemudian, dipastikan bahwa sistem pemasaran yang dipilih adalah pemasaran langsung. Selanjutnya, guru menjelaskan tentang apa itu pemasaran langsung, yaitu pemasaran yang dilakukan langsung pada konsumen, tanpa melalui perantara, sehingga rantang distribusinya cukup pendek, dan peredaran barang bisa dengan mudah diawasi.

Banyak strategi pemasaran yang bisa digunakan untuk memasarkan produk budi daya tanaman pangan. Pada tahap awal, pemilihan pemasaran secara langsung disarankan karena masih terbatasnya jangkauan pasar yang ada. Ke depannya, bisa dikembangkan sistem pemasaran lainnya.

Kemudian, guru bisa menjelaskan beberapa konsep dari pemasaran langsung. Guru juga bisa menekankan pada peserta didiknya tentang sisi positif dari sistem pemasaran langsung, di antaranya penghematan waktu dan bisa memperkenalkan langsung produk kita kepada konsumen, tidak ketergantungan dengan pihak lain, serta waktu yang fleksibel.

Berbicara mengenai pasar, sebaiknya dengan mempertimbangkan jarak antara sentral produksi dengan pasar atau konsumen tujuan. Pertimbangan ini didasarkan pada sifat dari produk budi daya tanaman pangan yang secara umum bukan merupakan komoditas yang tahan lama. Karena sifat inilah, pasar relatif tidak boleh terlalu jauh dengan sentral produksi. Kalaupun terpaksa memperoleh pasar yang jauh, maka harus diimbangi dengan kelancaran transportasi dan sistem pengemasan yang aman, sehingga pemilihan sistem pemasaran langsung lebih tepat untuk produk budi daya tanaman pangan.

Bagian yang tidak terpisahkan dari suatu proses pemasaran adalah promosi. Guru bisa menjelaskan kepada peserta didiknya berbagai jenis media promosi yang bisa digunakan, untuk membantu proses pemasaran yang dilakukan. Tentu pemilihan media promosi harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan, yang juga mendukung proses pemasaran produk budi daya tanaman pangan tersebut.

Pada subbab sebelumnya, peserta didik diberi tugas membuat suatu perencanaan bisnis, dan mereka diharapkan sudah paham betul tentang usaha yang akan mereka jalankan, proses produksi dan perhitungan biaya produk budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya pilihannya. Guru kemudian membimbing untuk melakukan analisis dan diskusi yang baik di setiap kelompoknya, untuk memilih strategi pemasaran yang baik yang diharapkan dapat membantu penjualan produknya masing-masing.

## 5. Hasil Kegiatan Usaha Budi Daya Tanaman Pangan

Setelah empat tahap sebelumnya, pada tahapan akhir dari bab budi daya semester ini, guru diharapkan dapat bersama-sama dengan peserta didiknya merumuskan hasil dari empat tahap sebelumnya, terkait proses wirausaha untuk produk budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya. Guru bersama dengan peserta didik kembali melakukan review terhadap semua tahapan proses untuk produk setiap kelompoknya, pada tahap mana mereka mengalami kesulitan, dan bagaimana mengatasi kesulitan tersebut.

Setiap kelompok membuat laporan atas kegiatan yang dilakukan selama satu semester, dan mempersentasikan hasilnya di depan kelas. Diharapkan guru bisa membimbing peserta didiknya untuk diskusi dengan baik, dimana satu sama lain bisa memberikan masukan untuk perbaikan produk wirausaha Budi daya Tanaman Pangan untuk setiap kelompoknya. Setelah masukan dan kritikan disampaikan, guru meminta kepada setiap kelompok untuk memperbaiki laporannya sehingga menjadi lebih baik, sesuai dengan masukan dan kritikan yang sudah diterima.

Pada akhir dari pembelajaran di kelas X semester I Bab Budi daya, para peserta didik sudah diberikan tugas, seperti yang tercantum pada Buku Siswa, yaitu Tugas 5. Diharapkan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran satu semester tersebut, dapat lebih memahami dan mampu membuat perencanaan bisnis usaha lengkap, untuk bekal memasuki kehidupannya di masyarakat. Akhirnya, saat pilihan untuk menjadi seorang pengusaha sudah ditentukan, tahapan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya, sudah dipahami oleh peserta didik.

## E. Evaluasi

Setelah semua pembelajaran tentang budi daya tanaman pangan diberikan, sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang sudah disampaikan, guru diharuskan melakukan evaluasi untuk setiap subbabnya. Tujuan dari evaluasi ini untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya., sejauh mana kemampuan dari peserta didik menyerap semua materi yang sudah disampaikan. Proses evaluasi ini bisa dilakukan para guru sejak awal semester dalam proses pembelajaran, dengan mengamati dan memperhatikan aktivitas dan antusiasme para peserta didik selama mengikuti materi, praktik, mengerjakan tugas, persentasi dan lainnya.

Guru sejak awal sudah memahami, bahwa penilaian bukan hanya sekadar kemampuan dalam menjawab lembaran pertanyaan, tetapi untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan penekanan pada yang bersifat sikap, kemampuan teknis dan daya analisis adalah menjadi lebih utama.

### 1. Perencanaan Usaha Budi Daya Tanaman Pangan

Mengacu pada buku siswa subbab Perencanaan Usaha Budi Daya Tanaman Pangan peserta didik diberikan Tugas 1, 2, dan 3, yang bertujuan untuk memahami terlebih dahulu ciri-ciri tanaman pangan dan jenis lahan yang digunakan untuk menanam tanaman pangan tersebut, terkait wirausaha budi daya tanaman pangan. Tugas tersebut harus dibuat oleh peserta

didik, yang diharapkan selain menyebutkan nama dan informasi tentang ciri-ciri tanaman dan jenis lahan Budi daya Tanaman Pangan yang dipilih, juga menyertakan foto atau gambar dari produk budi daya tanaman pangan tersebut. Hal itu akan lebih mudah untuk dipahami dan diingat, baik oleh kelompoknya maupun oleh kelompok lainnya.

Penilaian penugasan dapat dibuat berdasarkan format penilaian yang sudah dibuat guru sebelumnya agar penilaian bisa dilakukan sejak awal proses pembelajaran dimulai.

Penilain yang diamati dari tugas mengukur pengetahuan dari peserta didik meliputi kemampuan dalam bersosialisasi mencari sumber referensi dan kreativitas bentuk tulisan dan pemilihan gambar, serta kemampuan dalam persentasi. Penilaian penugasan sebagai bagian dari penilaian portofolio dapat dilakukan dengan membuat lembaran seperti pada Gambar 3.3.

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan  
 Tugas : 1, 2 dan 3  
 Alokasi Waktu :  
 Guru Pembimbing :  
 Nama :  
 NIS :  
 Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Perencanaan Persiapan tugas Narasumber untuk wawancara Literatur tulisan dan gambar/foto					
2	Pelaksanaan a. Kualitas tulisan b. Pemilihan gambar/foto c. Penyusunan tugas					
3	Laporan dan persentasi a. Kualitas materi tulisan & gambar b. Penguasaan materi presentasi					
<b>Total Nilai</b>						

**Gambar 3.3** Lembar Penilaian Tugas 1

Setiap poin seperti pada Gambar 3.3 tersebut, guru bisa memberikan nilai antara 1-5 untuk setiap peserta didiknya: nilai satu untuk hasil yang sangat kurang baik, nilai dua kurang baik, nilai tiga untuk cukup, nilai empat untuk baik, dan nilai lima untuk hasil sangat baik.

Walaupun dikerjakan berkelompok, tetapi lembar penilaian tugas ini dibuatkan untuk setiap siswa. Jadi, satu siswa satu lembar penilaian sehingga nilai untuk setiap peserta didik pada kelompok yang sama, belum tentu mendapat nilai yang sama.

## 2. Proses Produksi Budi Daya Tanaman Pangan

Proses penilaian untuk subbab Proses Produksi Budi Daya Tanaman pangan dapat dilakukan dari mulai perencanaan usaha, pada saat proses atau setelah kegiatan pembelajaran berlangsung, serta pada waktu melakukan praktik. Mengukur kemampuan peserta didik dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan lisan atau tertulis. Penilaian dapat juga dilakukan dengan melihat hasil kerja peserta didik pada materi yang baru saja dikaji.

Proses penilaian pada tugas subbab proses produksi budi daya tanaman pangan, seperti tugas 4 ini diberikan dengan harapan dapat terbangun rasa ingin tahu dan motivasi untuk memilih wirausaha di bidang budi daya tanaman pangan. Pemberian tugas ini diharapkan dapat lebih menggiring peserta didik untuk lebih kritis, terhadap peluang dan tantangan. Jadi, bukan hanya mengetahui dan mempelajari tentang suatu produk Budi daya Tanaman Pangan yang banyak ditemukan di sekitarnya, tetapi juga diharapkan terlahir ide untuk melakukan wirausaha produk budi daya tanaman pangan yang sudah peserta didik ketahui dan pelajari.

Penilaian untuk tugas 4 dapat dilakukan dengan menggunakan format penilaian seperti pada Gambar 3.4.

Mata Pelajaran	: Prakarya dan Kewirausahaan
Tugas	:
Alokasi Waktu	:
Guru Pembimbing	:
Nama	:
NIS	:
Kelas	:

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Perencanaan a. Persiapan tugas b. Narasumber dan Literatur c. Pengembangan ide					
2	Pelaksanaan a. Inovasi dan kreativitas b. Pengisian tabel c. Penyusunan tugas					
3	Laporan dan persentasi a. Kualitas materi tulisan b. Penguasaan materi presentasi					
<b>Total Nilai</b>						

**Gambar 3.4** Contoh Lembar Penilaian Tugas 4

Setiap poin seperti pada Gambar 4.8. tersebut, guru bisa memberikan nilai antara 1-5 untuk setiap peserta didiknya: nilai satu untuk hasil yang sangat kurang baik, nilai dua kurang baik, nilai tiga untuk cukup, nilai 4 untuk baik, dan nilai lima untuk hasil sangat baik. Walaupun dikerjakan berkelompok, tapi lembar penilaian tugas ini dibuatkan untuk setiap siswa, jadi satu siswa satu lembar penilaian.

### 3. Perhitungan Biaya Budi Daya Tanaman Pangan

Perhitungan biaya adalah bagian yang sangat penting dari suatu rangkaian perencanaan bisnis. Guru harus melakukan penilaian akan pemahaman peserta didik terhadap perhitungan biaya untuk wirausaha budi daya tanaman pangan dengan baik sehingga bisa dipastikan peserta didik sudah sangat memahaminya.

Dengan Tugas 5, diharapkan peserta dapat memahami pentingnya perhitungan biaya termasuk perhitungan harga pokok produksi dan harga jual, juga peserta didik dapat melakukan perhitungan sendiri terhadap HPP dan HJ dari produk olahan budi daya tanaman pangan yang menjadi pilihannya.

Penilaian pada tugas 5 dapat dilakukan dengan menggunakan format penilaian seperti pada Gambar 5. Sistem penilaian ini diharapkan dapat memicu dan memacu motivasi untuk berkompetisi dengan baik, terutama dalam pengembangan usaha Budi Daya Tanaman Pangan.

Guru juga harus memberikan penilaian proses perhitungan biaya, bukan hanya melihat dalam bentuk laporan tugas, tetapi juga dalam proses pembuatan tugas dan saat persentasi sehingga dipastikan semua anggota kelompok memahami terhadap cara perhitungan biaya. Hal ini untuk menghindarkan peserta didik yang mencotek dan/atau tidak turut serta membuat tugasnya.

Mata Pelajaran: Prakarya dan Kewirausahaan

Tugas :  
Alokasi Waktu :  
Guru Pembimbing :  
Nama :  
NIS :  
Kelas :

1. Berikan penilaian dengan menggunakan kriteria huruf mutu A-C, dimana A adalah Sangat Baik, B adalah Baik dan C adalah Cukup. Nilai tersebut nantinya bisa dikonversi ke angka, A = 90, B = 80 dan C = 70
2. Penilaian bersifat keseluruhan pengerjaan tugas dari awal sampai akhir, terutama lebih ditekankan pada ketepatan menghitung HPP dan penentuan HJ
3. Guru selain memberikan nilai bisa memberikan peringkat juara, untuk kelompok terbaik, sebai motivasi
4. Juara bisa diumumkan dikelas dan./atau saat upacara bendera

**Gambar 3.5** Contoh Lembar Penilaian Tugas 4

#### 4. Pemasaran Langsung Budi Daya Tanaman Pangan

Penilaian pada subbab Pemasaran Langsung Budi Daya Tanaman Pangan ini bertujuan untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam proses pemasaran produk yang dihasilkannya serta penentuan media promosi yang tepat untuk produk budi daya tanaman pangan yang menjadi pilihannya. Guru melakukan identifikasi semua peserta didiknya terhadap pemilihan model media promosi budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya yang diminatinya untuk memulai wirausaha. Hal ini bisa dilakukan dengan menggunakan lembar evaluasi seperti pada Gambar 3.6.

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan  
Nama Proyek :  
Alokasi Waktu :  
Guru Pembimbing :  
Nama :  
NIS :  
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Penentuan strategi pemasaran			
	Penentuan jenis pemasaran			
2	Pemilihan media promosi			
3	Pelaksanaan persentasi			
<b>TOTAL NILAI</b>				

**Gambar 3.6.** Lembar penilaian kemampuan dalam pemasaran

Setiap poin seperti pada Gambar 3.6. tersebut, guru bisa memberikan nilai antara 1-3 untuk setiap peserta didiknya: nilai satu untuk hasil yang kurang baik, nilai dua untuk cukup, dan nilai tiga untuk hasil baik.

Walaupun dikerjakan berkelompok, tapi lembar penilaian tugas ini dibuatkan untuk setiap siswa, jadi satu siswa satu lembar penilaian.

## 5. Hasil Kegiatan Usaha Budi Daya Tanaman Pangan

Guru membimbing para peserta didiknya untuk sama-sama merumuskan hasil dari kegiatan selama satu semester, sesuai dengan jenis Budi daya Tanaman Pangan yang dipilih oleh kelompoknya masing-masing. Kemudian setelah terpilih produk yang akan dijadikan pilihan wirausahanya, guru membimbing peserta didiknya untuk membuat perencanaan bisnisnya, bagaimana proses produksinya, serta perhitungan biaya yang dibutuhkan, termasuk penentuan Harga Pokok Produksi (HPP) dan Harga Jual (HJ). Selanjutnya, juga memilih strategi pemasaran yang tepat untuk produk pilihannya.

Persiapan wirausaha adalah hal penting untuk dilakukan agar semua terencana dengan baik. Sebagai bahan evaluasi atas kegiatan selama satu semester ke belakang, guru membimbing peserta didiknya untuk mengerjakan Tugas 6. Dengan mengerjakan Tugas 6, diharapkan peserta didik sudah sangat menguasai dan memahami keseluruhan proses dalam berwirausaha Budi daya Tanaman Pangan.

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan Kelas XII, Semester I  
Nama Proyek :  
Alokasi Waktu :  
Guru Pembimbing :  
Nama :  
NIS :  
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Pembuatan laporan			
2	Kualitas materi pelaporan			
3	Kualitas penyajian pelaporan			
TOTAL NILAI				

**Gambar 3.7.** Contoh Lembar Penilaian Tugas 6

Setelah penilaian setiap subbab dilakukan, maka guru bisa membuat rekapitulasi dari keseluruhan nilai, ditambah dengan evaluasi belajar yang dilakukan tengah semester dan akhir semester. Guru bisa membuat rekapitulasi penilaian, berdasarkan persentase. Karena ini mata pelajaran

yang mengharapkan lebih banyak *output* berbetuk hasil nyata, maka disarankan persentase terhadap tugas praktik lebih besar. Sebagai contoh komposisi nilai bisa seperti pada Tabel 3.

Sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan, setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran, guru diharuskan melakukan evaluasi untuk setiap subbab. Tujuan dari evaluasi ini untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya.

**Tabel 3.1. Komposisi penilaian**

No	Komponen	Persentase (%)
1	Tugas perseorangan	20
2	Tugas kelompok	20
3	Sikap dan Kemampuan Persentasi	30
4	Evaluasi Tengah Semester	15
5	Evaluasi Akhir Semester	15
Total (%)		100

## F. Pengayaan

Pada proses pembelajaran dan pembahasan tentang wirausaha budi daya tanaman pangan, guru sejak awal sudah senantiasa menekankan pada peserta didiknya prospek dan peluang usaha akan produk Budi daya Tanaman Pangan ini, yang begitu baik untuk bisa dijadikan sebagai pilihan dalam wirausaha, baik secara perorangan maupun berkelompok. Berbagai materi sudah diberikan yang terbagi dalam lima subbab, tugas sudah disampaikan dan dikerjakan oleh peserta didik, juga berbagai bekal lainnya untuk lebih memperkaya khazanah keilmuan peserta didik akan budi daya tanaman pangan, terutama yang banyak tumbuh di daerahnya.

Namun, jika hasil evaluasi menunjukkan masih ada hal yang perlu ditambahkan untuk dijelaskan pada peserta didik, sangat memungkinkan diberikan tambahan materi. Materi dikembangkan dalam bentuk pengayaan dengan mempersilahkan peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang perkembangan budi daya tanaman pangan, baik di daerahnya, di daerah Indonesia bagian lainnya, maupun di dunia.

Guru bisa memberikan pilihan untuk bentuk pengayaan. Pengayaan dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber sesuai dengan kemudahan peserta didik mendapatkannya dan kemudian bisa mendiskusikannya di kelas. Keluasan wawasan peserta didik akan budi daya tanaman pangan dapat mendukung proses kreatif dan inovatif dalam pengembangan ide produk budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan juga dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan yang ada di sekitarnya.

Guru juga bisa membantu peserta didik untuk memberikan materi tambahan dan/atau penjelasan tambahan, jika dirasa diperlukan, sehingga peserta didik paham betul atas semua materi yang sudah diberikan. Guru bisa memberikan pengayaan untuk semua materi, mulai dari perencanaan usaha, model budi daya, perhitungan biaya, sistem pemasaran, sampai penyajian hasil akhir dari semua rangkaian kegiatan. Pengayaan juga bisa diberikan dalam bentuk tugas, yang terkait dengan materi yang dirasa kurang, kemudian guru bisa melakukan review terhadap hasil tugas yang diberikan, untuk kemudian diberikan penjelasan atas hasil tugas tersebut kepada peserta didiknya.

## **G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik**

Dalam pencapaian tujuan proses pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didiknya, tentu dibutuhkan dukungan dan kerja sama dari pihak orang tua. Beberapa hal tentang proses pembelajaran di sekolah, tentu bukan hanya dilakukan di sekolah, tetapi juga harus diterapkan di rumah dan pada kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, interaksi dengan orang tua dari peserta didik sangat disarankan. Terutama untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan karena sifatnya langsung praktik sehingga setiap pembelajaran dan tugas tentu bisa dikomunikasikan dengan orang tua, sehingga bisa berkesinambungan dalam hal praktiknya. Juga senantiasa mendapat dukungan dan motivasi yang kuat dari para orang tua.

Interaksi ini bisa terjalin dengan adanya komunikasi yang baik antarsekolah dengan pihak orang tua dan/atau wali peserta didik. Orang tua berhak mengetahui semua proses pembelajaran yang terjadi di sekolah, dan diharapkan bisa diselaraskan sehingga turut membantu mencapai tujuan dari pembelajaran.

### **1. Perencanaan Usaha Budi Daya Tanaman Pangan**

Guru sejak awal sudah membangun proses komunikasi dengan orangtua, yaitu sejak awal proses pembelajaran, mulai dari subbab pertama tentang perencanaan usaha. Peserta didik didorong untuk menceritakan tentang aktifitasnya di sekolah, dan keputusannya dalam pemilihan jenis usaha

budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya pada orangtuanya. Orang tua sebaiknya dilibatkan dalam proses pemilihan tersebut, serta diminta pendapatnya atas apa yang menjadi keputusan anaknya.

Pemberian semangat dan dukungan orang tua terhadap anaknya, akan sangat berpengaruh positif pada pembentukan karakter dan keyakinan peserta didik untuk memilih menjadi wirausaha pada kehidupannya setelah lulus sekolah. Diharapkan orang tua untuk terus terlibat aktif dengan memberikan saran dan pendapat dalam perencanaan usaha yang dilakukan anaknya, sehingga anaknya merasa mendapat perhatian dan dukungan dari pihak orangtua.

Komunikasi yang baik terjadi tidak sepihak sehingga harus dijaga komunikasi berjalan melibatkan semua pihak dengan baik. Baik guru, peserta didik maupun orang tua harus mempunyai pemahaman yang sama, bahwa komunikasi itu harus berjalan lancar dan setiap pihak punya komitmen yang besar untuk menjaga proses komunikasi ini tetap baik.

## 2. Proses Produksi Budi Daya Tanaman Pangan

Pada tahap kedua, yaitu pemilihan teknik proses produksi yang digunakan untuk membuat produk Budi daya Tanaman Pangan yang dipilih pada tahap pertama, komunikasi dengan orang tua terus didorong untuk bisa dilakukan sehingga orang tua terus bisa mengikuti tahap demi tahap dari proses kewirausahaan anaknya. Guru bisa terus mendorong peserta didiknya untuk selalu berkomunikasi dengan orang tua, dalam setiap proses pembelajarannya. Apalagi untuk wirausaha tanaman pangan, banyak orangtua di Indonesia terutama di perkampungan, yang punya pengalaman lebih baik dalam hal budi daya tanaman pangan karena banyak yang mempunyai mata pencaharian sebagai petani.

Orang tua bisa terlibat aktif dengan memberikan saran dan pendapat dalam pemilihan teknik budi daya untuk yang dipilih anaknya agar tepat dan sesuai sehingga menghasilkan produk yang berkualitas baik dan produktivitasnya tinggi. Keilmuan dan pengalaman yang dimiliki orang tua diharapkan dapat diberikan pada anaknya untuk bisa memulai wirausaha budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya dengan baik.

## 3. Perhitungan Biaya Budi Daya Tanaman Pangan

Tahap ketiga, yaitu penentuan biaya, dimana peserta didik sudah melakukan perhitungan seperti pada tugas yang ada pada buku siswa Prakarya dan Kewirausahaan, untuk setiap produk pilihannya.

Tugas tersebut tentunya sudah diperiksa oleh guru sehingga saran perbaikan diharapkan sudah diberikan. Untuk hasil yang lebih baik, bisa memperlihatkan pada orang tuanya.

Selain bisa memberikan masukan, orang tua juga bisa mempunyai gambaran tentang hasil perhitungan biaya yang dilakukan putranya. Jika anaknya akan menjalankan wirausaha itu, orang tua bisa mengetahui berapa besaran biaya yang diperlukan, berapa harga pokok dan harga jualnya, berapa keuntungan, serta berapa lama kira-kira waktu pengembalian modalnya. Hal ini sangat baik untuk diketahui agar bentuk dukungan finansial pun bisa juga diberikan oleh orangtua, untuk mendukung putranya berwirausaha.

Orang tua bisa memberikan saran juga, terutama di penentuan harga jual karena kemungkinan orang tua mempunyai pengetahuan akan harga-harga produk kompetitor putranya yang beredar di pasaran. Penentuan harga adalah hal yang sensitif. Kemurahan dan kemahalan semua berdampak pada perkembangan produk itu selanjutnya. Jika terlalu murah dikhawatirkan ada kesalahan dalam perhitungan HPP, sedangkan jika kemahalan, akan sulit bersaing dengan kompetitornya, sehingga diperlukan evaluasi dan diskusi dengan berbagai pihak, termasuk orang tua. Orang tua diharapkan dapat memberikan saran besaran harga yang ditetapkan oleh anaknya untuk produk olahan budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya yang sudah dipilih.

#### 4. Pemasaran Langsung Budi Daya Tanaman Pangan

Setelah tiga tahapan sebelumnya dilakukan, dimana produk dari budi daya tanaman pangan yang akan dijadikan pilihan dalam wirausaha sudah terpilih. Kemudian, tahap selanjutnya, pemilihan sistem pemasaran. Sistem pemasaran yang terpilih digunakan untuk pemasaran produk budi daya tanaman pangan ini adalah sistem pemasaran langsung.

Seperti pada tahap sebelumnya, pada tahap ini, komunikasi dengan orang tua terus dilakukan. Jadi, guru selalu mendorong peserta didiknya untuk menyampaikan perkembangan pembelajaran kewirausahaan pada orangtuanya.

Diharapkan, orang tua terlibat aktif terus dengan memberikan saran dan pendapat dalam proses pemasaran, serta bisa terlibat langsung untuk ikut serta memasarkan produknya pada orang-orang di sekitarnya, bisa di sekitar tempat tinggalnya dan/atau di sekitar tempat bekerjanya, dengan sistem pemasaran langsung.

Model pemasaran langsung makin efektif jika kita mempunyai *networking* yang besar dan baik. Maka, keterlibatan orang tua sangat diperlukan, karena diharapkan *networking* yang dimiliki orang tua bisa dimanfaatkan untuk mendukung proses pemasaran.

## 5. Hasil Kegiatan Usaha Budi Daya Tanaman Pangan

Tahapan akhir dari kewirausahaan budi daya tanaman pangan ini adalah penyelarasan hasil kegiatan usaha yang sudah dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya. Pada tahap ini, peran orang tua makin besar diharapkan sehingga peserta didik akan makin meyakini pilihannya, dan mendapatkan banyak masukan dari berbagai pihak.

Orangtua bisa terlibat aktif dalam penyusunan hasil akhir olahan budi daya tanaman pangan yang ada di daerahnya anaknya, dengan ikut membaca laporan yang dibuat putranya. Kemudian, berikan masukan yang sifatnya membangun dan memberikan semangat.

Keterlibatan orang tua ini diharapkan dapat terus memacu motivasi peserta didik dalam melakukan wirausaha. Hal ini juga sebagai bentuk dukungan, untuk tidak ada keraguan, saat lulus nantinya bisa dengan yakin memilih dunia wirausaha, yaitu dunia yang menciptakan lapangan kerja, bukan dunia mencari pekerjaan.

# PENGOLAHAN

## BAB IV

### Kewirausahaan Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Nabati

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Tujuan Pembelajaran
- C. Peta Konsep
- D. Tujuan Pembelajaran
- E. Proses Pembelajaran
- F. Evaluasi
- G. Pengayaan
- H. Remedial
- I. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dari buku Prakarya dan Kewirausahaan diwajibkan dibaca terlebih dahulu, sebelum seorang guru memulai interaksi pembelajaran dengan peserta didiknya. Guru juga sebaiknya membaca dan memahami terlebih dahulu keseluruhan dari isi Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester I.

Pada kurikulum 2013 tujuan yang tercakup adalah empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Isi dari rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, "Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya". Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Motivasi dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung. Setelah dibaca dan dipahami, guru harus mengingat betul, bahwa semua materi yang nanti akan disampaikan pada peserta didiknya, harus selalu berpatokan pada KI dan KD yang ada pada buku ini dan Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester I.. Sehingga tujuan dari pembelajaran terhadap mata pelajaran ini bisa tercapai.

Tabel 1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Buku Prakarya dan Kewirausahaan, Bab Pengolahan, Kelas X, Semester I

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha pengolahan bahan pangan	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.2 Mendesain perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.3 Menganalisis sistem pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati dan pengemasan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Mengolah makanan awetan dari bahan pangan nabati berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
3.4 Memahami perhitungan biaya pengolahan (Harga Pokok Pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan nabati	4.4 Merumuskan hasil perhitungan biaya pengolahan (Harga Pokok Pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan nabati
3.5 Memahami pemasaran produk pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati secara langsung	4.5 Memasarkan produk usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati secara langsung
3.5 Menganalisis proses evaluasi hasil usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan nabati	4.5 Menyajikan hasil kegiatan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan nabati

## B. Tujuan Pembelajaran

Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X, semester I, Bab Pengolahan diwajibkan untuk Siswa Menengah Atas, dimana dalam proses memberikan dan/atau menyampaikan materi pada peserta didikna guru mengacu pada tujuan pembelajaran.

Sehingga semua proses yang berlangsung mengacu pada pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan. Adapaun tujuan pembelajaran dari Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X, semester I, Bab Pengolahan adalah selengkapnya seperti pada Gambar 4.1.

Pemberian materi dan/atau cerita tambahan harus senantiasa mengacu pada tujuan pembelajaran, sehingga semua terarah, mempunyai kesepahaman dan keseragaman tujuan, dimanapun sekolahnya berada.

**Menghayati** bahwa begitu banyak keanekaragaman makanan awetan yang berbahan baku nabati di Indonesia, dimana setiap daerah masing-masing mempunyai ciri dan citarasa yang khas.

**Menghayati**, percaya diri bertanggung jawab, kreatif dan inovatif dalam membuat analisis kebutuhan akan adanya teknologi produksi pengolahan yang baik dan tepat untuk setiap makanan awetan yang berbahan baku nabati tersebut

Menyajikan simulasi wirausaha pengolahan makanan awetan berbahan baku nabati, khas daerahnya masing-masing, berdasarkan analisis keberadaan sumber daya yang ada di lingkungan sekitar

**Mendesain dan membuat** produk makanan awetan berbahan baku nabati, khas daerahnya masing-masing, meliputi:

- Teknik Pengolahan
- Kemasan dan pelabelan
- Perhitungan biaya
- Sistem Pemanasan
- Model Promosi

**Mempresentasikan**

- Peluang dan perencanaan usaha sesuai pilihan makanan awetan yang dipilihnya dengan sungguh-sungguh dan percaya diri.
- Pengembangan bisnis makanan awetan, meliputi teknik produksi, perhitungan harga, promosi dan pemasaran, sesuai dengan produk yang dipilihnya.

Gambar 4.1. Tujuan Pembelajaran Makanan Awetan dari Bahan Nabati

### C. Peta Konsep

Peta konsep untuk Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada kelas X semester 1 Bab pengolahan ini dibuat, dengan tujuan agar semua materi sampai pada peserta didiknya dengan terstruktur dan tepat sasaran.

Sehingga dalam proses pembelajarannya, diharapkan para guru untuk selalu memperhatikan dan mengikuti peta konsep seperti pada Gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2. Peta Konsep Budidaya Tanaman Pangan

## D. Proses Pembelajaran

Tahap awal pelaksanaan proses pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas X pada semester 1, bab Pengolahan ini, guru menjelaskan terlebih dahulu tahapan dalam wirausaha bidang pengolahan tersebut. Dengan demikian, peserta didik mempunyai gambaran secara umum apa yang akan dipelajarinya dalam satu semester kedepan.

Tahapan tersebut terdiri atas lima bagian. Dengan kelima tahap ini, diharapkan peserta didik mendapatkan pembekalan dan pemahaman yang cukup akan wirausaha di bidang pengolahan makanan tradisional khas daerah.

Proses pembelajaran yang disampaikan diharapkan dapat menjadikan peserta didik mempunyai sifat dan karakter yang baik, memberikan motivasi untuk makin menumbuhkan jiwa wirausaha, seperti beberapa sasaran pencapaian di bawah ini.

1. Mempunyai rasa ingin tahu yang besar, terhadap proses pengolahan makanan awetan dari bahan baku nabati, terutama yang ada di sekitar sekolah dan tempat tinggalnya.
2. Mempunyai sifat santun, gemar membaca dan peduli pada hal-hal yang berhubungan dengan pengolahan makanan awetan dari bahan baku nabati.
3. Mempunyai sifat jujur dan disiplin untuk sedari dini memulai dan menumbuhkan keinginan berwirausaha di bidang pengolahan makanan awetan dari bahan nabati.
4. Mempunyai karakter yang kreatif dan apresiatif, untuk menumbuhkan potensi makanan awetan dari bahan nabati yang ada di daerahnya masing-masing.
5. Menumbuhkan jiwa yang inovatif dan responsif, untuk terus mengembangkan dan memperbaiki mutu pengolahan makanan awetan dari bahan nabati yang ada di daerahnya masing-masing.
6. Tercipta sifat yang selalu bersahabat dan kooperatif dalam bekerja sama dan membina hubungan dengan semua pihak, untuk terus dapat mengembangkan wirausaha di bidang pengolahan makanan awetan dari bahan nabati di daerahnya masing-masing.
7. Mempunyai sifat pekerja keras dan bertanggung jawab, satu hal mendasar yang harus dimiliki oleh wirausahawan sehingga hal ini harus terus dipupuk sejak di bangku sekolah.
8. Mempunyai sifat yang toleran dan mandiri, dimana rasa social tetap harus ditumbuhkan, dan kemandirian hal yang harus dibiasakan.

9. Mempunyai jiwa mudah erasyarakat dan berkebangsaan. Berwirausaha tidak bisa sendiri dan tak peduli dengan sekitar, tetapi harus berkelompok dan bermasyarakat sehingga saling menguatkan dan tumbuh menjadi jiwa yang senantiasa memberi manfaat untuk masyarakat sekitar pada khususnya dan Negara Republik Indonesia pada umumnya.

Tujuan dari pembelajaran Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Nabati untuk SMA kelas X, semester I, Bab Pengolahan ini adalah memberi arahan pada peserta didik untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan dalam bidang proses pengolahan makanan awetan dari bahan baku nabati yang utamanya terdapat di sekitar lingkungan sekolah dan/ atau tempat tinggalnya. Pemaparan dan pembahasan pada buku ini terkait dengan proses pengolahan makanan awetan dari bahan baku nabati, dimana pada buku teks pelajaran dimunculkan contoh produk makanan awetan dari bahan baku nabati, yaitu lidah buaya.

Guru dapat mengembangkan jenis pengolahan makanan awetan dari bahan nabati lainnya, yang terkenal dan/atau banyak disukai di daerahnya masing-masing yang sesuai dengan peminatan, potensi alam di daerah sekitar yang memungkinkan dapat dilakukan, dimana bahan bakunya mudah, prosesnya bisa dilakukan, dan pasarnya baik. Konsep dasar ini diharapkan menjadi arahan bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan dan pengembangan serta peningkatan rasa kepekaan terhadap keinginan wirausaha sesuai dengan potensi yang ada, terutama potensi yang ada di daerahnya masing-masing.

Proses belajar pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bidang pengolahan diharapkan bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan dalam menggali sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitarnya masing-masing dan menjadikan ide kreativitas dalam pengembangan kewirausahaan dalam bentuk produk olahan makanan awetan dari bahan nabati. Hal ini bisa menjadi bekal untuk kehidupan setiap peserta didik di kemudian hari.

Penjelasan pada setiap pokok bahasan mengarahkan bagaimana melakukan kegiatan praktik dan/atau pembuatan model produk olahan Makanan Awetan dari Bahan Nabati akan disajikan berikutnya. Peserta didik diberi kebebasan untuk memilih jenis makanan awetan dari bahan nabati yang khas di daerahnya masing-masing, sesuai dengan minatnya, yang bisa diimplementasikan dengan cara membuat kelompok kerja. Setiap kelompok bisa terdiri atas 4-8 orang, melalui pengarahan dan bimbingan dari guru.

## 1. Perencanaan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Penyampaian materi pada subbab Perencanaan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Nabati, guru menjelaskan terlebih dahulu secara umum tentang potensi Makanan Awetan dari Bahan Nabati yang khas dari daerah masing-masing. Menjelaskan dimana potensi itu sangat besar dan prospektif; potensi itu akan menjadi peluang yang sangat besar untuk dijadikan ide dalam memilih wirausaha.

Guru bisa menjelaskan tentang potensi makanan awetan dari nabati, dengan menjelaskan bahwa Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan, yang sangat majemuk, terdiri dari berbagai suku bangsa, bahasa dan budaya. Keberagaman ini tentu sangat berkorelasi positif dengan keberagaman sumber daya alamnya, baik nabati maupun hewani. Sumber Daya Alam (SDA) yang beragam ini mendorong harus diciptakan beragam produk makanan awetan, untuk membantu stabilitas harga di saat panen raya dan juga menjaga agar sampai tidak ada yang terbuang saat musim panen tiba, seperti beberapa kasus yang sering terjadi di negeri ini.

Kemudian, guru juga bisa memberikan gambaran tentang pengolahan yang digunakan, dimana teknologi pengolahan digunakan untuk bisa memberikan nilai tambah pada SDA tersebut, lebih memperluas pendistribusiannya karena keawetan produknya yang lebih baik. Hal ini juga berkorelasi positif dengan penyerapan tenaga kerja dan peningkatan devisa negara.

Guru memberikan penjelasan dan batasan tentang yang dimaksud makana awetan dari bahan nabati, seperti yang terdapat pada buku siswa halaman 105.

Kemudian guru juga bisa memberikan gambaran tentang pentingnya ketersediaan satu tempat/area yang menyediakan produk-produk yang menjual makanan awetan dari bahan nabati, seperti penjelasan pada buku siswa halaman 105.

Guru harus terus mendukung dan menumbuhkan inovasi dan kreativitas dari peserta didiknya. Guru juga memaparkan, bahwa berbagai jenis wirausaha bisa menjadi alternatif dalam pemilihan ide, bagi calon wirausahawan. Jenis wirausaha ini disesuaikan dengan banyak hal, baik keahlian, minat dan kesukaan, maupun berdasarkan ketersediaan bahan baku yang ada disekitarnya, dan peluang yang ada.

Selanjutnya, guru menjelaskan bahwa kewirausahaan bidang makanan awetan dari bahan nabati bisa menjadi ide alternatif yang sangat menjanjikan. Bisa disampaikan pesan moral dan motivasi yang sangat kuat dan melekat dari seorang dosen kewirausahaan senior di Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Ir Soesarsono Wijandi, MSc (Alm) yaitu : “selama manusia masih makan, maka bisnis makanan dan minuman tidak akan pernah mati.”

Guru menyiapkan jurnal pengamatan, untuk melihat dan mengamati peserta didik selama proses pembelajaran, lalu dilakukan proses identifikasi. Guru mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam proses belajar-mengajar di kelas maupun di luar kelas.

## 2. Sistem Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Sebelum menjelaskan tentang sistem pengolahan makanan khas daerah, guru terlebih dahulu menjelaskan tentang kategori makanan secara umum. Dimana bisa dijelaskan, makanan dapat dibagi menjadi makanan kering dan makanan basah, serta produk makanan dapat juga dikelompokkan menjadi makanan jadi dan makanan setengah jadi.

Dijelaskan juga bahwa kategori makanan dapat dilihat dari sumber bahan bakunya, yaitu makanan yang berbahan nabati dan yang berbahan hewani. Dimana bisa dijelaskan bahwa bahan nabati berasal dari tumbuh-tumbuhan, dan hewani dari daging, ikan dan sejenisnya.

Berbagai makanan awetan dari bahan nabati di Indonesia menjadi ciri khas daerah tersebut. Wirausaha di bidang makanan awetan dari bahan nabatisendiri, dapat menjadi pilihan yang sangat tepat karena kita lebih banyak mengenal produk makanan awetan dari bahan nabati daripada daerah lainnya.

Selanjutnya, bisa dijelaskan tentang sistem pengolahan yang bisa dilakukan untuk mengolah Makanan Awetan dari Bahan Nabati ini. Bisa dijelaskan bahwa sistem pengolahan bisa digunakan sesuai dengan jenis produknya. Pada Buku Siswa diberikan contoh untuk produk makanan awetan dari bahan nabati adalah proses pengolahan minuman lidah buaya, yaitu minuman yang berasal dari bahan nabati pelepah lidah buaya, kemudian dilakukan proses pengolahan dengan menggunakan prinsip pengolahan dengan suhu panas sehingga produk tersebut menjadi awet. Guru menjelaskan juga mengapa produk dengan pengolahan suhu panas bisa awet.

### 3. Perhitungan Biaya Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Guru menjelaskan pada peserta didiknya, tahapan ketiga dari proses wirausaha makanan awetan dari nabati, yaitu perhitungan biaya. Perhitungan biaya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan bisnis keseluruhan.

Perhitungan biaya harus dilakukan secara cermat dan tepat karena saat memilih jalan menjadi pengusaha, tujuan akhirnya adalah tentu untuk mendapatkan laba. Guru sejak awal harus menekankan pada peserta didiknya untuk selalu melakukan perencanaan yang baik dan matang, saat memutuskan memulai wirausaha, agar tujuan akhirnya tersebut tercapai.

Guru harus selalu menekankan bahwa perencanaan wirausaha harus dibuat sebelum memulai usaha, sebagai langkah awal untuk memulai usaha yang baik. Bila akan mengadakan kegiatan, biasanya dibuat satu proposal, sebagai pengajuan rencana kegiatan. Begitu pula dalam bisnis, harus dibuat suatu perencanaan dan dituangkan dalam bentuk sebuah proposal.

Perencanaan usaha meliputi berbagai hal yang terkait dengan usaha atau bisnis tersebut, di antaranya jenis produk yang dipilih, kapasitas produksi, alat dan mesin, bahan bakunya, proses produksi dan pengemasan, hitungan harga pokok produksi dan harga jual, perkiraan keuntungan dan berapa lama modal akan kembali, serta perencanaan pemasaran. Mengapa calon wirausaha harus membuat perencanaan usaha? Oleh karena, perencanaan usaha merupakan alat yang paling ampuh untuk menentukan prioritas, mengukur kemampuan, mengukur keberhasilan, dan kegagalan usaha.

Guru harus menjelaskan pada peserta didiknya tentang perencanaan usaha, termasuk di dalamnya penentuan Harga Pokok Produksi (HPP) dan Harga Jual (HJ). Saat penentuan margin keuntungan, guru menekankan bahwa besar keuntungan yang didapatkan harus berdasarkan studi pasar terhadap produk pesaingnya jika sudah ada, atau produk yang sejenis jika belum ada yang sama. Walaupun besaran keuntungan tidak ada batasan, tetapi harus diperhatikan tingkat penerimaan dan persaingan di pasar.

Guru harus menjelaskan dengan terperinci dalam hal penentuan HPP, hal apa saja yang harus diperhatikan tidak boleh ada yang terlewat sehingga tidak ada kekeliruan dalam penentuan HPP tersebut. Semua biaya tetap dan biaya tidak tetap harus dimasukkan dalam perhitungan HPP. Termasuk

di dalamnya adalah biaya penyusutan alat dan mesin. Jika ada hal yang terlewat untuk dimasukkan ke dalam komponen HPP, ini bisa menjadi penyebab pada akhirnya bisnis yang dilakukan tidak menghasilkan laba.

Jika pada buku siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X semester 1 diberikan contoh perhitungan biaya untuk produksi minuman lidah buaya, maka guru bisa membimbing peserta didiknya untuk memilih jenis usaha makanan awetan dari bahan nabati lainnya yang mudah dipraktikkan, mudah bahan bakunya, tersedia alatnya dan nantinya disukai oleh konsumen sekitarnya. Kemudian, dibuatkan perencanaan usahanya dan perhitungan biaya yang diperlukan.

Pembuatan tugas dilakukan secara berkelompok 5-8 orang, tetapi guru harus terus mengamati aktivitas setiap individu, untuk catatan penilaian. Dengan demikian, dalam setiap kelompok tidak ada yang menonjol sendirian dan/atau mengerjakannya saling mengandalkan. Hal ini harus disampaikan sejak awal pembelajaran, bahwa walaupun satu kelompok, nilai belum tentu sama. Sistem kompetisi yang positif harus terus ditanamkan karena hal ini juga menjadi bekal karakter yang baik untuk masuk dunia usaha. Guru juga bisa melakukan pengamatan saat proses pembuatan laporan dan saat persentasi, baik pada individu maupun pada kekompakan dan kerja sama dari setiap kelompok.

#### 4. Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Nabati

Guru menjelaskan tentang tahap keempat, yaitu pemasaran makanan awetan dari bahan nabati. Pada tahap awal, guru bisa menjelaskan tentang konsep pemasaran secara umum, apa manfaat dari pemasaran dan bagaimana pemasaran yang baik.

Kemudian, guru menggiring peserta didik untuk memahami karakter dari makanan awetan dari bahan nabati. Dengan demikian, peserta didik memahami sistem pemasaran seperti apa yang cocok digunakan untuk makanan awetan dari bahan nabati tersebut, yaitu pemasaran langsung.

Selanjutnya, guru menjelaskan tentang apa itu pemasaran langsung, yaitu pemasaran yang dilakukan langsung pada konsumen, tanpa melalui perantara. Sehingga rantai distribusinya cukup pendek, dan peredaran barang bisa dengan mudah diawasi.

Bagian yang tidak terpisahkan dari suatu proses pemasaran adalah promosi. Guru bisa menjelaskan kepada peserta didiknya berbagai jenis media promosi yang bisa digunakan, untuk membantu proses

pemasaran yang dilakukan. Tentu pemilihan media promosi harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan, yang juga mendukung proses pemasaran produk makanan awetan dari bahan nabati tersebut.

Pada subbab sebelumnya, peserta didik diberi tugas membuat suatu perencanaan bisnis, dan mereka diharapkan sudah paham betul tentang usaha yang akan mereka jalankan, proses produksi dan perhitungan biaya produksi makanan awetan dari bahan nabati pilihannya. Guru kemudian membimbing untuk melakukan analisis dan diskusi yang baik di setiap kelompoknya, untuk memilih strategi pemasaran yang baik yang diharapkan dapat membantu penjualan produknya masing-masing.

Sejalan dengan Tugas 5 pada Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X semester 1, guru bisa bekerja sama dengan pihak sekolah, untuk menjelang akhir semester bisa dilakukan sejenis kegiatan *market day* atau pameran, untuk menampilkan produk kewirausahaan dari berbagai tingkatan kelas, dengan berbagai bidang usaha di sekolah tersebut. Acara tersebut sekaligus bisa menjadi ajang dalam latihan mempraktikkan sistem pemasaran langsung yang baik untuk karya peserta didiknya masing-masing.

Pelaksanaan *market day* atau pameran juga bisa dilakukan saat ada acara khusus, misalnya pembagian rapor siswa, pertemuan orang tua murid, penerimaan siswa baru, atau acara lainnya yang kemungkinan dihadiri oleh pihak lain, bukan hanya siswa dan keluarga besar sekolah tersebut, tetapi juga ada pengunjung dari luar sekolah sehingga jumlah pengunjung diharapkan lebih banyak. Hal ini dilakukan untuk menguji para peserta didik, apakah karya mereka bisa diterima dengan baik oleh khalayak, sebelum betul-betul menjadikan pilihan usahanya. Dengan demikian mereka betul-betul memahami konsep pemasaran langsung dan langsung mempraktikkannya sehingga bisa merasakan suka dan dukanya.

## 5. Hasil Kegiatan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Pada tahapan akhir dari bab pengolahan semester ini, guru diharapkan dapat bersama-sama dengan peserta didiknya merumuskan hasil dari empat tahap sebelumnya, terkait proses wirausaha untuk produk makanan awetan dari bahan nabati.

Guru bersama dengan peserta didik kembali melakukan review terhadap semua tahapan proses untuk produk setiap kelompoknya, pada tahap mana mereka mengalami kesulitan, dan bagaimana mengatasi kesulitan tersebut.

Setiap kelompok membuat laporan atas kegiatan yang dilakukan selama satu semester, dan mempersentasikan hasilnya di depan kelas. Diharapkan guru bisa membimbing peserta didiknya untuk diskusi dengan baik, di mana satu sama lain bisa memberikan masukan untuk perbaikan produk wirausaha makanan awetan dari nabati untuk setiap kelompoknya.

Setelah masukan dan kritikan disampaikan, guru meminta kepada setiap kelompok untuk memperbaiki laporannya sehingga menjadi lebih baik, sesuai dengan masukan dan kritikan yang sudah diterima.

Pada akhir dari pembelajaran di kelas X semester I Bab Pengolahan, para peserta didik sudah diberikan tugas, seperti yang tercantum pada Buku Siswa, yaitu Tugas 6. Diharapkan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran satu semester tersebut, dapat lebih memahami dan mampu membuat perencanaan bisnis usaha lengkap, untuk bekal memasuki kehidupannya di masyarakat.

## E. Evaluasi

Setelah semua pembelajaran diberikan, sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan, setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran, guru diharuskan melakukan evaluasi untuk setiap subbab. Tujuan dari evaluasi ini untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya. Proses evaluasi ini bisa dilakukan para guru sejak saat dalam proses pembelajaran, dengan mengamati dan memperhatikan aktivitas dan antusiasme para peserta didik selama mengikuti materi, praktik, mengerjakan tugas, persentasi dan lainnya.

### 1. Perencanaan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Nabati

Mengacu pada buku siswa sub bab perencanaan usaha makanan awetan dari bahan nabati, peserta didik diberikan Tugas 1 yang bertujuan untuk memahami terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan makanan awetan dari bahan nabati, dan apa saja contohnya yang termasuk pada makanan awetan dari bahan nabati yang ada di sekitarnya.

Tugas 1 harus dibuat dengan harapan selain menyebutkan nama dan informasi tentang makanan awetan dari nabati yang dipilih, peserta didik juga menyertakan foto atau gambar dari makanan tersebut. Dengan demikian, akan lebih mudah untuk dipahami dan diingat, baik oleh kelompoknya maupun oleh kelompok lainnya.

Penilaian Tugas 1 dapat dibuat berdasarkan format penilaian yang sudah dibuat guru sebelumnya, agar penilaian bisa dilakukan sejak awal proses pembelajaran dimulai.

Penilaian yang diamati dari tugas mengukur pengetahuan dari peserta didik meliputi kemampuan dalam bersosialisasi mencari sumber referensi dan kreativitas bentuk tulisan dan pemilihan gambar, serta kemampuan dalam persentasi. Penilaian penguasaan sebagai bagian dari penilaian portofolio dapat dilakukan dengan membuat lembaran seperti pada Gambar 3.3 halaman 118.

## 2. Sistem Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Nabati

Penilaian untuk subbab sistem pengolahan makanan awetan dari bahan nabati dapat dilakukan dari mulai perencanaan, pada saat proses atau setelah kegiatan pembelajaran berlangsung ataupun pada waktu melakukan praktik. Mengukur kemampuan peserta didik dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan lisan atau tertulis. Penilaian dapat juga dilakukan dengan melihat hasil kerja peserta didik pada materi yang baru saja dikaji.

Guru harus menjelaskan perbedaan pada Tugas 2 dan 3, yaitu bahwa pada Tugas 2 dikerjakan secara berkelompok, sedangkan pada Tugas 3 dikerjakan secara perorangan dan hanya berdasarkan hasil pengamatan dan studi literatur. Pemberian tugas ini diharapkan dapat lebih menggiring peserta didik untuk lebih kritis, terhadap peluang dan tantangan. Jadi, bukan hanya mengetahui dan mempelajari tentang suatu produk makanan awetan dari bahan nabati yang banyak ditemukan di sekitarnya, tetapi juga diharapkan terlahir ide untuk melakukan wirausaha produk makanan awetan dari bahan nabati yang sudah peserta didik ketahui dan pelajari.

Penilaian pada Tugas 2 dan tugas 3 ini diberikan dengan harapan dapat terbangun rasa ingin tahu dan motivasi untuk memilih wirausaha makanan awetan dari bahan nabati.

Penilaian pada Tugas 2 dan 3 dilakukan dengan menggunakan format penilaian seperti pada Gambar 3.4 halaman 120.

### 3. Perhitungan Biaya Makanan Awetan dari Bahan Nabati

Guru harus melakukan penilaian akan pemahaman peserta didik terhadap perhitungan biaya makanan awetan dari bahan nabati yang dipetakan pada Tugas 4 melalui lembar penilaian seperti pada Gambar 3.5 halaman 121.

Dengan tugas ini, diharapkan peserta dapat memahami pentingnya perhitungan biaya termasuk perhitungan harga pokok produksi dan harga jual, juga peserta didik dapat melakukan perhitungan sendiri terhadap HPP dan HJ dari produk olahan Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati yang menjadi pilihannya.

Penilaian pada Tugas 4. Sistem penilaian ini diharapkan dapat memicu dan memacu motivasi untuk berkompetisi dengan baik, terutama dalam pengembangan usaha makanan awetan dari bahan nabati yang dimodifikasi. Guru juga harus memberikan penilaian proses perhitungan biaya, bukan hanya melihat dalam bentuk laporan tugas sehingga dipastikan semua anggota kelompok memahami terhadap cara perhitungan biaya. Hal ini untuk menghindarkan peserta didik yang mencotek dan/atau tidak turut serta membuat tugasnya.

### 4. Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Penilaian pada subbab Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Nabati ini bertujuan untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam proses penentuan media promosi yang tepat untuk produk makanan awetan dari bahan nabati yang dipilihnya.

Guru melakukan identifikasi terhadap semua peserta didiknya terhadap pemilihan model media promosi makanan awetan dari bahan baku nabati yang diminatinya untuk memulai wirausaha. Hal ini bisa dilakukan dengan lembar evaluasi berdasarkan Tugas 5, menggunakan lembar evaluasi seperti pada Gambar 3.6 pada halaman 122.

### 5. Hasil Kegiatan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Nabati

Guru membimbing para peserta didiknya untuk sama-sama merumuskan hasil dari kegiatan selama satu semester, sesuai dengan jenis makanan awetan dari nabati yang dipilih oleh kelompoknya masing-masing. Guru bisa kembali mengingatkan contoh produk yang diangkat pada pembelajaran semester ini, yaitu pengolahan minuman lidah buaya. Pengolahan lidah buaya hanya satu contoh usaha yang bisa dikembangkan dengan mudah dan murah.

Kemudian, setelah terpilih produk yang akan dijadikan pilihan wirausahanya, guru membimbing peserta didiknya untuk membuat perencanaan bisnisnya, sistem pengolahan yang dipilih, serta perhitungan biaya yang dibutuhkan, termasuk penentuan Harga Pokok Produksi (HPP) dan Harga Jual (HJ).

Persiapan wirausaha adalah hal penting untuk dilakukan agar semua terencana dengan baik. Sebagai bahan evaluasi atas kegiatan selama satu semester ke belakang, guru membimbing peserta didiknya untuk mengerjakan Tugas 6. Dengan mengerjakan Tugas 6, diharapkan peserta didik sudah sangat menguasai dan memahami keseluruhan proses dalam berwirausaha makanan awetan dari bahan nabati. Tugas 6 ini dinilai dengan format seperti pada gambar 3.7 pada halaman 123.

Setelah penilaian setiap subbab dilakukan, guru bisa membuat rekapitulasi dari keseluruhan nilai, ditambah dengan evaluasi belajar yang dilakukan tengah semester dan akhir semester. Guru bisa membuat rekapitulasi penilaian, berdasarkan persentase. Karena ini mata pelajaran yang mengharapkan lebih banyak output berbetuk hasil nyata, maka disarankan persentase terhadap tugas praktek lebih besar. Sebagai contoh komposisi nilai bisa seperti pada Tabel 3 pada halaman 124.

Sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan, setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran, guru diharuskan melakukan evaluasi untuk setiap subbab. Tujuan dari evaluasi ini untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya.

## **F. Pengayaan**

Pada pembelajaran dan pembahasan tentang makanan awetan dari bahan nabati, guru sejak awal selalu menekankan pada peserta didiknya prospek dan peluang usaha akan produk olahan makanan awetan dari bahan nabati ini, yang begitu baik untuk bisa dijadikan sebagai pilihan dalam wirausaha. Berbagai materi sudah diberikan, tugas sudah disampaikan, juga berbagai bekal lainnya untuk lebih memperkaya khazanah keilmuan peserta didik akan makanan awetan dari bahan nabati.

Jika dirasa kurang, materi ini memungkinkan dikembangkan dalam bentuk pengayaan. Peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang perkembangan makanan awetan dari bahan nabati baik di daerahnya, di daerah Indonesia bagian lainnya, maupun di dunia.

Model pembelajaran pengayaan dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber sesuai dengan kemudahan peserta didik mendapatkannya dan kemudian bisa mendiskusikannya di kelas. Keluasan wawasan peserta didik akan makanan awetan dari bahan nabati dapat mendukung proses kreatif dan inovatif dalam pengembangan ide produk makanan awetan dari bahan nabati pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan juga dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan yang ada di sekitarnya.

Guru juga bisa membantu peserta didik untuk memberikan materi tambahan dan/atau penjelasan tambahan, jika dirasa diperlukan, sehingga peserta didik paham betul atas semua materi yang sudah diberikan. Guru bisa memberikan pengayaan untuk semua materi, mulai dari perencanaan usaha, model pengolahan, perhitungan biaya, sistem pemasaran, sampai penyajian hasil akhir dari semua rangkaian kegiatan. Pengayaan juga bisa diberikan dalam bentuk tugas, yang terkait dengan materi yang dirasa kurang, dimana kemudian guru bisa melakukan review terhadap hasil tugas yang diberikan, untuk kemudian diberikan penjelasan atas hasil tugas tersebut kepada peserta didiknya.

## G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Dalam pencapaian tujuan proses pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didiknya, tentu dibutuhkan dukungan dan kerja sama dari pihak orang tua. Hal-hal pembelajaran di sekolah, tentu bukan hanya dilakukan di sekolah, tetapi juga harus diterapkan di rumah dan pada kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, interaksi dengan orang tua dari peserta didik sangat disarankan. Terutama untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan karena sifatnya langsung praktik sehingga setiap pembelajaran dan tugas tentu bisa dikomunikasikan dengan orangtua sehingga bisa berkesinambungan dalam hal praktiknya.

Interaksi ini bisa terjalin dengan adanya komunikasi yang baik antarsekolah dengan pihak orang tua dan/atau wali peserta didik. Orang tua berhak mengetahui semua proses pembelajaran yang terjadi di sekolah, dan diharapkan bisa diselaraskan sehingga turut membantu mencapai tujuan dari pembelajaran.

### 1. Perencanaan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Komunikasi pada orang tua harus dimulai sejak awal proses pembelajaran, yaitu sejak subbab pertama tentang perencanaan usaha. Peserta didik didorong untuk menceritakan tentang aktivitasnya di sekolah, dan

keputusannya dalam pemilihan jenis usaha makanan awetan dari bahan nabati pada orang tuanya. Orang tua sebaiknya dilibatkan dalam proses pemilihan tersebut, serta diminta pendapatnya atas apa yang menjadi keputusan anaknya.

Dorongan orang tua terhadap anaknya akan sangat berpengaruh positif pada pembentukan karakter dan keyakinan peserta didik untuk memilih menjadi wirausaha pada kehidupannya setelah lulus sekolah. Diharapkan orang tua untuk terus terlibat aktif, dengan memberikan saran dan pendapat dalam perencanaan usaha yang dilakukan anaknya, sehingga anaknya merasa mendapat perhatian dan dukungan dari pihak orang tua.

## 2. Sistem Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Pada tahap kedua, yaitu pemilihan sistem pengolahan yang digunakan untuk membuat produk makanan awetan dari nabati yang dipilih pada tahap pertama, komunikasi dengan orang tua terus didorong untuk bisa dilakukan, sehingga orang tua terus bisa mengikuti tahap demi tahap dari proses kewirausahaan anaknya.

Orang tua bisa terlibat aktif dengan memberikan saran dan pendapat dalam sistem pengolahan yang dipilih anaknya untuk membuat produk olahan makanan awetan dari bahan nabati. Keilmuan dan pengalaman yang dimiliki orang tua diharapkan dapat diberikan pada anaknya, untuk bisa memulai wirausaha makanan awetan dari bahan nabati dengan baik.

## 3. Penentuan Biaya Makanan Awetan dari Bahan Nabati

Pada tahap ketiga, yaitu penentuan biaya, peserta didik setelah melakukan perhitungan dan diperiksa oleh guru, bisa memperlihatkan pada orang tuanya. Orang tua bisa mempunyai gambaran jika anaknya akan menjalankan wirausaha itu, berapa besaran biaya yang diperlukan, berapa harga pokok dan harga jualnya, berapa keuntungan, serta berapa lama kira-kira waktu pengembalian modalnya.

Orang tua bisa memberikan saran juga, terutama di penentuan harga jual, karena kemungkinan orang tua mempunyai pengetahuan akan harga-harga produk kompetitor putranya yang beredar di pasaran. Penentuan harga adalah hal yang sensitif. Kemurahan dan kemahalan semua berdampak pada perkembangan produk itu selanjutnya. Jika terlalu murah, dikhawatirkan ada kesalahan dalam perhitungan HPP, sedangkan jika kemahalan maka akan sulit bersaing dengan kompetitornya. Sehingga diperlukan evaluasi dan diskusi dengan berbagai pihak, termasuk orang

tua. Orang tua diharapkan dapat memberikan saran besaran harga yang ditetapkan oleh anaknya untuk produk olahan Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati yang sudah dipilih.

#### 4. Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Nabati

Setelah tiga tahapan sebelumnya dilakukan, produknya sudah terpilih, tahap selanjutnya yaitu pemilihan sistem pemasaran. Sistem pemasaran yang terpilih digunakan untuk pemasaran produk makanan awetan dari bahan nabati ini adalah sistem pemasaran langsung.

Seperti pada tahap sebelumnya, pada tahap ini, komunikasi dengan orang tua terus dilakukan. Jadi, guru selalu mendorong peserta didiknya untuk menyampaikan perkembangan pembelajaran kewirausahaan pada orangtuanya.

Diharapkan, orang tua terlibat aktif terus dengan memberikan saran dan pendapat dalam proses pemasaran, serta bisa terlibat langsung untuk ikut serta memasarkan produknya pada orang-orang di sekitarnya, bisa di sekitar tempat tinggalnya dan/atau di sekitar tempat bekerjanya.

#### 5. Hasil Kegiatan Akhir Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati

Tahap akhir adalah penyesuaian hasil kegiatan yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini, peran orang tua makin besar diharapkan sehingga peserta didik akan makin meyakini pilihannya, dan mendapatkan banyak masukan dari berbagai pihak.

Orang tua bisa terlibat aktif dalam penyusunan hasil akhir olahan Makanan Awetan dari Bahan Baku Nabati anaknya, dengan ikut membaca laporan yang dibuat putranya. Kemudian, berikan masukan yang sifatnya membangun dan memberikan semangat.

Keterlibatan orang tua ini diharapkan dapat terus memacu motivasi peserta didik dalam melakukan wirausaha. Hal ini juga sebagai bentuk dukungan, untuk tidak ada keraguan, saat lulus nantinya bisa dengan yakin memilih dunia wirausaha, yaitu dunia yang menciptakan lapangan kerja, bukan dunia mencari pekerjaan.

**Bagian II**  
**Petunjuk Khusus Proses Pembelajaran**  
**Semester 2**



## BAB I

### Wirausaha Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Peta Konsep
- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Proses Pembelajaran
- E. Evaluasi
- F. Pengayaan
- G. Remedial
- H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, "Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya". Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

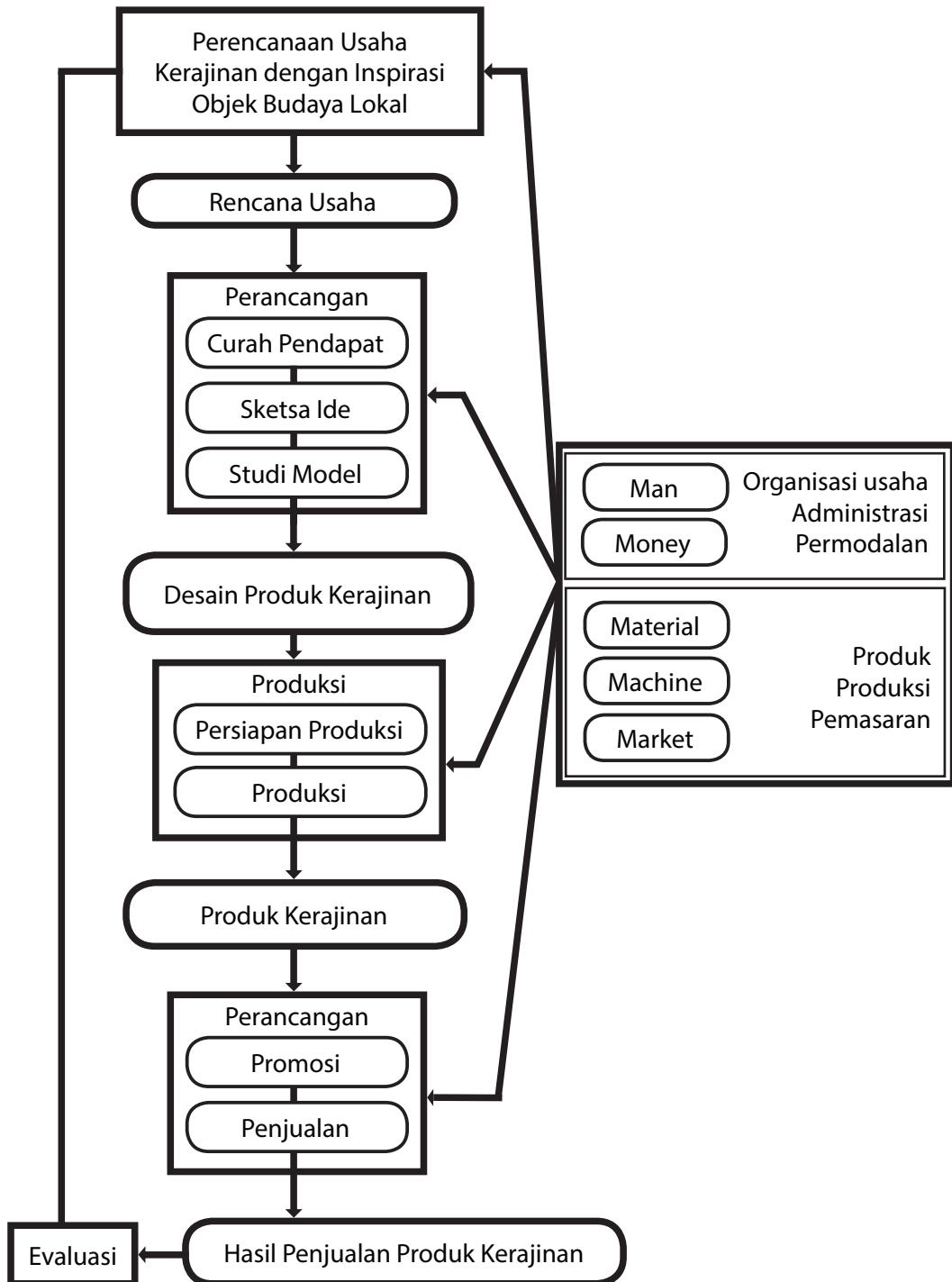
Kompetensi pengetahuan dan keterampilan dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar untuk materi Kerajinan dan Kewirausahaan Kelas X yang tercantum dalam tabel di bawah ini,

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR		KOMPETENSI DASAR	
3.1	Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1	Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2	Memahami perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.2	Membuat perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda (misal: cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun dan upacara adat) yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.3	Menganalisis sistem produksi kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda dan material daerah sekitar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3	Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda dan material dari daerah sekitar
3.4	Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda	4.4	Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda
3.5	Memahami cara menentukan pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung	4.5	Memasarkan produk kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara langsung
3.6	Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda	4.6	Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.7 Memahami perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)	4.7 Membuat perencanaan usaha yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal (misalnya pakaian daerah, wadah tradisional, dan senjata)
3.8 Menganalisis sistem produksi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar	4.8 Memproduksi kerajinan dengan inspirasi budaya berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat untuk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal dan material dari daerah sekitar
3.9 Memahami perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal	4.9 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal
3.10 Memahami cara pemasaran produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung	4.10 Memasarkan hasil produk kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal	4.11 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha kerajinan dengan inspirasi artefak/objek budaya lokal

## B. Peta Konsep



## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari Wirausaha Kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal, peserta didik mampu:

- Menghayati bahwa akal pikiran dan kemampuan manusia dalam berpikir kreatif untuk membuat kerajinan, ragam objek budaya lokal serta keberhasilan wirausaha adalah anugerah Tuhan.
- Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri serta sikap bekerja sama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif dalam membuat kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal guna membangun semangat usaha.
- Mendesain dan membuat kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal berdasarkan identifikasi kebutuhan sumber daya, teknologi, dan prosedur berkarya.
- Mempresentasikan dan memasarkan kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal dengan perilaku jujur dan percaya diri.
- Melakukan evaluasi pembelajaran wirausaha kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal.

## D. Proses Pembelajaran

### 1. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pembelajaran diawali dengan paparan tentang kekayaan budaya tradisional Indonesia yang merupakan sumber inspirasi yang tak akan ada habisnya sebagai inspirasi berkarya. Budaya tradisi dapat dikelompokkan menjadi budaya nonbenda dan artefak/objek budaya. Artefak/objek budaya di antaranya pakaian daerah, wadah tradisional, senjata dan rumah adat. Pada kehidupan sehari-hari, produk budaya tradisional nonbenda maupun artefak tidak dipisah-pisahkan melainkan menjadi satu kesatuan dan saling melengkapi. Guru dapat menambahkan contoh-contoh kerajinan terinspirasi dari objek budaya lokal yang berada di daerah atau diperoleh dari sumber lain seperti buku dan internet.

Pengenalan tentang ragam objek budaya lokal, dilanjutkan dengan pembuatan Tugas 1. Pada tugas ini, peserta didik mencari informasi tentang ragam objek budaya lokal yang terdapat di daerah lingkungan tempat tinggal, kabupaten/kota maupun propinsi. Peserta didik akan mendiskusikannya di dalam kelompok dan menuliskannya dalam bentuk Lembar Kerja seperti contoh. Guru juga dapat memotivasi peserta didik untuk membuat bentuk presentasi yang lebih menarik tentang ragam objek budaya lokal tersebut, disertai foto, gambar atau sketsa.

Kegiatan wirausaha adalah pengelolaan sumber daya. Sumber daya yang dikelola dalam sebuah wirausaha dikenal dengan sebutan 6M, yakni *Man* (manusia), *Money* (uang), *Material* (bahan), *Machine* (peralatan), *Method* (cara kerja), dan *Market* (pasar). Sumber daya yang menjadi pertimbangan utama dalam pembuatan kerajinan adalah ketersediaan material. Sumber daya material terkait erat dengan teknik atau metode produksi. Pada Tugas 2, peserta didik akan mencari informasi tentang ragam material dan teknik pengolahan material yang ada di lingkungan sekitar. Guru dapat memotivasi peserta didik untuk mencari tahu kemungkinan adalah teknik khas daerah yang juga merupakan kearifan lokal daerah, misalnya teknik anyam, teknik pengawetan bahan, teknik pewarnaan dengan bahan perwarna alami dan lain-lain. Pembuatan tugas ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan di luar sekolah dan bertemu langsung dengan para perajin yang ada di daerah. Kegiatan sedapat mungkin dilakukan dengan menyenangkan dan membangkitkan keingintahuan peserta didik.

### 3. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Objek Budaya Lokal

Peserta didik telah mengidentifikasi ragam potensi material serta teknik produksi yang ada di lingkungan sekitar. Peserta didik kemudian mempelajari proses perancangan dengan mempelajari paparan tentang tahapan proses perancangan. Guru dapat menyampaikan paparan tersebut dalam bentuk ceramah dan diskusi yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam memberikan contoh atau mengemukakan pendapatnya tentang proses perancangan. Materi teori tentang tahapan proses perancangan yang telah dipaparkan guru dan didiskusikan, akan dilaksanakan oleh peserta didik dalam bentuk proyek dan unjuk kerja. Secara berkelompok peserta didik akan praktik melakukan proses perancangan dan produksi kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal melalui pelaksanaan Tugas 3 dan Tugas 4.

Proses perancangan terdiri dari beberapa tahapan yang akan dilakukan peserta didik dengan bimbingan dan arahan dari guru. Tahapan proses perancangan sebagai berikut.

- Pencarian ide produk
- Membuat gambar/sketsa
- Pemilihan ide terbaik
- *Prototyping* atau membuat studi model
- Perencanaan produksi

Tahapan proses tersebut akan menghasilkan desain atau rancangan kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal serta petunjuk teknis untuk tahapan proses produksi. Tahapan-tahapan perancangan harus

dilakukan dengan tepat agar menghasilkan rancangan produk yang berfungsi baik, menarik dan inovatif. Guru mendampingi setiap tahapan proses perancangan dari setiap kelompok, memberikan motivasi dan memastikan suasana aktif dan kreatif terbangun agar terjadi proses kreatif. Proses kreatif memungkinkan peserta didik menghasilkan ide-ide yang baru, unik dan menarik. Apabila hal itu terjadi, guru dapat memberikan pertimbangan yang lebih bersifat teknis terkait teknis dan kerangka waktu. Namun, apabila proses kreatif tidak terjadi dalam kelompok, guru dapat memberikan ide atau melontarkan pertanyaan yang sekiranya dapat mendorong peserta didik untuk memunculkan ide. Ide dapat dikembangkan dari tugas-tugas yang telah dibuat sebelumnya.

Pada buku siswa, terdapat beberapa contoh ide untuk dirancang, diproduksi dan dijual pada akhir semester di antaranya sebagai berikut.

- Miniatur rumah tradisional
- Wadah perhiasan yang mengambil ide dari wadah tradisional
- Wadah makanan yang mengambil ide dari wadah sirih atau makanan tradisional
- Tatakan gelas, wadah tisu, dan perlengkapan meja dengan inspirasi objek budaya lokal
- Boneka atau mainan dengan pakaian adat

Pada pelaksanaan pembelajaran, produk yang dibuat dapat berupa kerajinan yang berasal dari ide kreatif para peserta didik, berdasarkan potensi keragaman objek budaya lokal dan material yang ada di lingkungan sekitar. Berikan motivasi peserta didik untuk melakukan inovasi kreatif dan melakukan disiplin kerja yang baik untuk menghasilkan produk kerajinan yang berkualitas.

Perancangan dan rencana produksi dilanjutkan dengan tahap persiapan produksi. Pada tahapan persiapan produksi, peserta didik akan melakukan praktik persiapan produksi sesuai dengan rancangan dan rencana produksi yang sudah dibuat. Guru mengarahkan peserta didik agar membuat pembagian kerja dalam kelompok yang mendukung kinerja yang efektif dan efisien, serta menghasilkan produk berkualitas tinggi. Proses perencanaan proses produksi yang dilakukan peserta didik bergantung pada rancangan produk yang sudah dibuat oleh setiap kelompok, tidak harus sama dengan yang terdapat pada buku siswa. Secara umum, tahapan produksi kerajinan terdiri atas:

1. pembahanan
2. pembentukan
3. perakitan
4. *finishing*

Perencanaan tahapan proses produksi akan diuraikan dalam Tugas 4 yang merupakan tugas kelompok dari peserta didik. Perencanaan tersebut akan dipraktikkan pada Tugas 5, yaitu kegiatan produksi hasil rancangan yang telah dibuat pada Tugas 3. Pada praktik produksi, guru harus dengan tegas selalu mengingatkan pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Disiplin dalam menerapkan prosedur K3 merupakan salah satu kunci keberhasilan kegiatan produksi.

Kerajinan yang dihasilkan oleh peserta didik membutuhkan kemasan dan label untuk menjaga keutuhan produk pada saat distribusi. Selain kemasan dan label untuk keperluan distribusi, kemasan produk juga hendaknya memiliki identitas agar konsumen dengan mudah dapat mengenali produk kerajinan tersebut. Materi tentang kemasan produk kerajinan dapat disampaikan dalam bentuk paparan dan diskusi, yang dilanjutkan dengan pelaksanaan Tugas 7. Tugas ini secara khusus melibatkan peserta didik dalam upaya mengetahui dan memahami fungsi dari identitas produk atau yang dikenal pula dengan sebutan merek atau *brand*. Guru dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyebutkan beberapa merek produk lokal yang dikenal. Produk tersebut tidak harus kerajinan, dan sebaiknya produk yang dikenal baik oleh peserta didik agar peserta didik mampu menjelaskan alasan merek tersebut dianggap bagus dan berhasil.

#### 4. Penghitungan Harga Pokok Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya

Peserta didik telah melakukan persiapan produksi dan produksi. Maka, mereka telah mengetahui biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku dan biaya *overhead* yang dikeluarkan untuk produksi. Pekerjaan produksi dilakukan oleh peserta didik, maka biaya tenaga kerja dapat disimulasikan. Guru dapat memberikan bimbingan penghitungan biaya tenaga kerja, dengan meminta peserta didik untuk menghitung jumlah jam kerja dari setiap peserta didik dalam melaksanakan produksi. Jumlah total jam kerja dikalikan dengan upah per jam. Besaran upah per jam dapat dihitung dari upah minimum regional yang berlaku di propinsi atau yang disebut dengan Upah Minimum Propinsi (UMP). UMP setiap propinsi bervariasi. Rata-rata UMP tahun 2014 di Indonesia adalah Rp.1.595.900, bila dibagi jam kerja sekitar Rp.9.225/jam. Apabila seorang peserta didik bekerja selama 3 jam/minggu selama 2 minggu, maka upah akan dihitung sebagai  $3 \times 2 \times 9225$ . Upah yang diterimanya adalah Rp.55.350. Mintalah peserta didik untuk membuat daftar kehadiran dan waktu kerja, untuk dapat dijadikan landasan penentuan upah. Contoh penghitungan biaya produksi dapat dilihat pada contoh kasus pada halaman 61-62.

## 5. Pemasaran Langsung Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pemasaran langsung merupakan kegiatan pembelajaran akhir dari rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Peserta didik akan membuat rencana pemasaran serta praktik melakukan pemasaran langsung dari kerajinan yang sudah dibuatnya. Target penjualan dan strategi pemasaran didiskusikan dalam kelompok, serta dikonsultasikan dan dilaporkan kepada guru sebelum dilaksanakan. Guru memberikan ruang kreativitas kepada peserta didik untuk ide-ide cara pemasaran langsung yang menarik dan inovatif. Pemasaran langsung dapat dilakukan di sekolah dalam kegiatan bazar sekolah atau di luar sekolah. Penjualan di luar sekolah sedapat mungkin juga mendapat pengawasan dari guru agar peserta didik menjalankan penjualan langsung dengan baik dan jujur sebagai bagian dari proses pembelajaran. Untuk kegiatan pemasaran, peserta didik juga membuat pembagian tugas dalam kelompoknya. Pembagian tugas dapat disesuaikan dengan bakat dan minat anggota kelompok. Misalnya peserta didik yang pandai bicara akan melakukan promosi dengan presentasi sedangkan peserta didik yang teliti untuk pembukuan ditugasi menjadi kasir dan administrasi keuangan. Inisiatif setiap anggota kelompok dalam rangka meningkatkan penjualan akan dihargai. Pada prinsipnya semua anggota kelompok harus terlibat aktif dan mendapat beban tanggung jawab yang setara.

## E. Evaluasi

### 1. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pembelajaran diawali dengan paparan tentang kekayaan budaya tradisional Indonesia yang merupakan sumber inspirasi yang tak akan ada habisnya sebagai inspirasi berkarya. Budaya tradisi dapat dikelompokkan menjadi budaya nonbenda dan artefak/objek budaya. Peserta didik hendaknya mengenali keragaman budaya benda maupun nonbenda yang ada daerahnya. Pemahaman peserta didik budaya dan filosofi yang terkandung di dalamnya akan memudahkannya dalam kegiatan pembelajaran berikutnya terutama saat berpikir kreatif dalam proses perancangan kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal. Guru dapat mengevaluasi pemahaman peserta didik tentang budaya benda dan budaya nonbenda melalui kuis ataupun meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya mengenai apa hal yang menarik dari paparan pada buku siswa tentang budaya sebagai sumber inspirasi.

Pada Tugas 2, evaluasi dan penilaian dilakukan terhadap proses peserta didik dalam mencari informasi tentang ragam material dan teknik yang ada di lingkungan sekitar. Proses pencarian informasi dilakukan peserta

didik melalui pengamatan, literatur, wawancara dan dari berbagai sumber informasi. Pada Tugas 2, peserta didik juga diminta mempresentasikan temuannya tentang ragam material dan teknik yang ada dan dapat dikembangkan untuk wirausaha kerajinan. Evaluasi dan penilaian juga dilakukan untuk kegiatan presentasi.

Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk Tugas 1 dan Tugas 2 adalah Penilaian Proyek seperti pada contoh 2 halaman 40-41.

## 2. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pada pembelajaran ini, peserta didik melaksanakan proses perancangan dalam kelompok. Hasil dari proses perancangan adalah sebuah desain kerajinan dengan inspirasi budaya yang akan diproduksi. Peserta didik juga akan melakukan proses produksi.

Proses perancangan terdiri atas beberapa langkah yaitu pencarian ide produk, membuat gambar/sketsa, pilihan ide terbaik, studi model dan perencanaan produksi. Pada proses perancangan penilaian yang dapat dilakukan adalah penilaian sikap peserta didik berperilaku sebagai anggota kelompok. Penilaian dapat dilakukan secara menyeluruh terhadap kinerja setiap peserta didik, sehingga peserta didik yang aktif dan penuh inisiatif serta ide kreatif dapat memperoleh poin lebih tinggi.

Proses perancangan dilanjutkan dengan proses produksi, yang secara langsung membuktikan bahwa ide rancangan dapat diwujudkan menjadi sebuah produk. Secara umum, tahapan produksi kerajinan terdiri atas:

1. pembahanan
2. pembentukan
3. perakitan
4. *finishing*

Teknik dan instrumen yang dapat digunakan untuk penilaian proses persiapan dan kegiatan produksi di antaranya adalah penilaian unjuk kerja. Gunakan format penilaian contoh 1 pada halaman 39-40.

Tugas perancangan dan produksi dilakukan dalam kelompok, maka sebaiknya dilakukan juga penilaian sikap. Dalam kerja kelompok, peserta didik akan menunjukkan sikap kerja dan cara komunikasi serta menyelesaikan persoalan dalam kelompok. Penilaian sikap dapat dilakukan dengan beberapa cara atau teknik. Teknik-teknik tersebut antara lain: observasi perilaku, pertanyaan langsung, dan laporan pribadi. Penilaian menggunakan format penilaian contoh 3 pada halaman 42.

Produk yang dihasilkan dari proses kreatif dan proses produksi dari kelompok peserta didik berhak mendapatkan apresiasi dan penilaian. Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan adalah penilaian produk pada contoh 1 halaman 39-40 dengan kriteria penilaian yang berbeda. Pada sebuah produk penilaian pada dasarnya kualitas produk. Untuk produk kerajinan dan rekayasa, kebaruan ide, originalitas (asli/tidak meniru) atau keunikan produk menjadi salah satu kriteria penting.

### 3. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Evaluasi dan penilaian penghitungan biaya produksi memiliki parameter yang jelas, yaitu betul atau salah. Hasil penghitungan biaya produksi dari setiap kelompok peserta didik berbeda-beda sesuai dengan material, produk dan proses produksi yang dilakukan. Guru dapat memeriksa penghitungan biaya dari setiap kelompok atau meminta peserta didik untuk mempresentasikan penghitungannya di depan kelas sehingga rekan sekelas dapat turut mengevaluasi.

Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk unjuk kerja penghitungan biaya produksi kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal adalah dengan daftar cek. Daftar cek dipilih jika unjuk kerja yang dinilai relatif sederhana sehingga kinerja peserta didik representatif untuk diklasifikasikan menjadi dua kategorikan saja, misalnya *betul* atau *salah*.

### 4. Pemasaran Langsung Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Target dari pemasaran langsung adalah hasil penjualan. Peserta didik akan melakukan penjualan langsung kerajinan yang telah dihasilkan setiap kelompok. Pada tahap pemasaran, peserta didik akan melakukan pembagian tugas dalam kelompok agar upaya pemasaran berhasil dengan baik. Guru mengamati setiap proses yang terjadi dalam kelompok, mulai dari pembagian tugas hingga pelaksanaannya. Hasil pengamatan digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja peserta didik dalam proses pemasaran.

Teknik penilaian dan instrumen yang digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja pemasaran dapat menggunakan tabel penilaian seperti contoh pada halaman 67-68.

Pembelajaran wirausaha kerajinan dengan inspirasi budaya nonbenda secara umum merupakan pembelajaran berbasis proyek, maka penilaian kinerja peserta didik dapat dinilai secara holistik. Penilaian holistik mengevaluasi dan menilai ketepatan teknik dan sikap kerja peserta didik

selama proses pembelajaran. Penilaian proyek dapat dibuat dalam 5 skor. Masing-masing skor dijelaskan dalam rubrik. Gunakan format penilaian contoh 2 pada halaman 40-41.

## F. Pengayaan

### 1. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

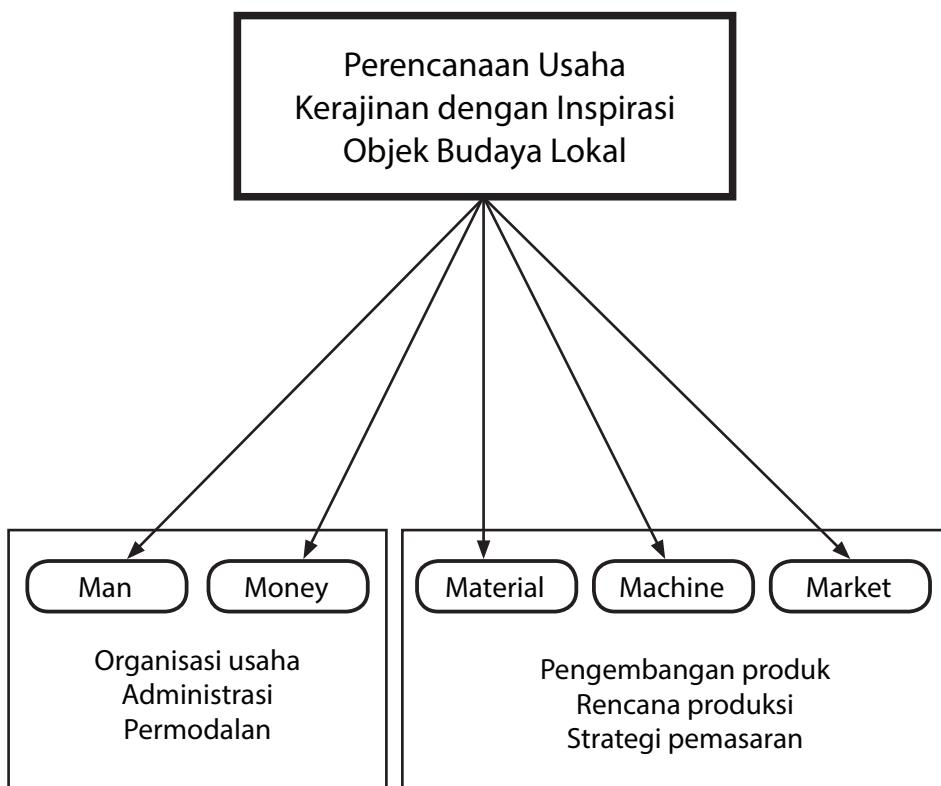
Pembelajaran diawali dengan paparan tentang kekayaan budaya tradisional Indonesia yang merupakan sumber inspirasi yang tak akan ada habisnya sebagai inspirasi berkarya. Materi ini memungkinkan dikembangkan dalam bentuk pengayaan dengan mempersilakan peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang suatu budaya tradisional baik di tanah air maupun di dunia. Model pembelajaran pengayaan dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber dan mendiskusikannya di kelas serta menganalisis tentang persamaan dan perbedaan budaya suatu daerah dengan daerah lainnya. Keluasan wawasan tentang ragam ragam budaya tradisional dan filosofinya dapat mendukung proses kreatif peserta didik dalam pengembangan ide produk pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan sekitar.

Beberapa materi pengayaan yang dapat dilakukan berdasarkan potensi lingkungan sekitar di antaranya,

Potensi	Kegiatan Pengayaan
Sekolah berdekatan dengan lokasi museum objek budaya atau komunitas pelestari objek budaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunjungan ke museum atau komunitas dan melakukan pengamatan dan wawancara</li> <li>- Diskusi tentang informasi yang diperoleh</li> <li>- Membuat kesimpulan dan laporan</li> </ul>
Akses internet dan perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pencarian data dengan tema ragam objek budaya di kota/ daerah tertentu di dunia, ragam dan contoh karya dan lain-lain</li> <li>- Diskusi tentang tema yang dipilih</li> <li>- Membuat kesimpulan dan laporan</li> </ul>

Daerah setempat memiliki objek budaya tradisional yang khas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari informasi tentang objek budaya tradisional khas daerah secara mendalam melalui kunjungan, pengamatan dan wawancara</li> <li>- Diskusi tentang data yang diperoleh</li> <li>- Membuat kesimpulan dan laporan</li> </ul>
---	---

Perencanaan usaha kerajinan secara umum terdiri atas persiapan organisasi/kelompok usaha dan rencana pembuatan produk kerajinan. Pengayaan dapat diberikan untuk memberikan wawasan tentang organisasi wirausaha.



Pengayaan dapat diberikan pada materi tentang hal-hal yang dipentingkan dalam pembentukan organisasi usaha, administrasi dan peluang permodalan. Pengayaan pengetahuan tentang organisasi usaha, administrasi dan permodalan ditujukan untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam memulai sebuah usaha di kemudian hari.

Proses perencanaan produk kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal, terfokus pada objek budaya lokal yang menjadi inspirasi serta ketersediaan material, teknik dan proses produksi. Proses ini merupakan kegiatan yang berkesinambungan dengan materi pembelajaran selanjutnya yaitu perancangan dan produksi kerajinan. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran berikutnya, yaitu tentang perancangan dan produksi kerajinan.

## 2. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pengayaan untuk materi pembelajaran perancangan dan produksi kerajinan dapat diberikan pada tahapan-tahapan proses atau pengayaan dengan target produk akhir. Pengayaan pada tahapan proses, contohnya apabila pada tahapan perancangan produk sebuah kelompok peserta didik menjalankan proses tersebut dalam waktu yang lebih singkat dari waktu yang tersedia, maka kelompok tersebut diperkenankan merancang lebih dari satu buah produk kerajinan. Contoh lain adalah kelompok yang memiliki kemampuan lebih dalam pengolahan teknik dan material diperkenankan membuat produk kerajinan dengan teknik yang berbeda sebagai varian produknya.

Pengayaan pada tahapan proses produksi dapat diberikan berupa praktik penggunaan salah satu teknik tertentu atau kunjungan ke tempat produksi kerajinan yang ada di daerah sekitar. Pengayaan diberikan pada tahapan ini apabila peserta didik mampu menuntaskan target pembelajaran lebih cepat daripada waktu yang tersedia.

## 3. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pembelajaran penghitungan biaya produksi memiliki target agar peserta didik dapat menghitung jumlah biaya produksi yang merupakan modal yang telah dikeluarkan untuk memproduksi produk kerajinan. Jumlah dari biaya produksi menjadi dasar penetapan harga jual produk. Peserta didik dapat menentukan harga jual secara sederhana, yaitu biaya produksi sebuah produk ditambah dengan laba yang diinginkan dari satu buah produk. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran ini adalah

memberikan kesempatan kepada peserta didik yang memiliki ketertarikan dalam keuangan dan bisnis untuk mencari tahu lebih jauh strategi perencanaan biaya produksi dan penetapan harga jual agar menarik pembeli sekaligus memberikan keuntungan yang berkesinambungan.

#### 4. Pemasaran Langsung Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pembelajaran pemasaran langsung pada prinsipnya adalah praktik penjualan yang dilakukan oleh peserta didik secara nyata. Penjualan bergantung pada perencanaan yang telah dibuat peserta didik, dengan disesuaikan dengan kondisi dan potensi lingkungan sekitar. Apabila kegiatan pemasaran langsung telah tuntas dilaksanakan oleh peserta didik, pengayaan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan tugas berupa evaluasi proses dan hasil dari pelaksanaan pemasaran langsung secara mendalam, dan membuat rekomendasi dari perbaikan apa yang harus dilakukan agar hasil wirausaha kerajinan dengan inspirasi budaya lebih optimal.

### G. Remedial

#### 1. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Materi pembelajaran perancangan usaha kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal diawali dengan potensi ragam objek budaya lokal sebagai sumber inspirasi dan diikuti dengan aktifitas mencari informasi tentang potensi objek budaya lokal, material serta teknik yang ada di daerah melalui Tugas 1 dan Tugas 2. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik belum tuntas dalam materi yang meliputi wawasan ataupun materi yang tersifat teknis dalam pelaksanaan Tugas 1 dan Tugas 2.

#### 2. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pembelajaran perancangan dan produksi kerajinan saling berkesinambungan. Remedial untuk materi pembelajaran ini dapat dilaksanakan sesuai evaluasi yang dilakukan secara bertahap melalui pengamatan guru terhadap kinerja peserta didik. Evaluasi dilakukan setidaknya dua kali yaitu setelah proses perancangan dan setelah proses produksi. Evaluasi kinerja peserta didik juga dapat dilakukan selama proses perancangan maupun proses produksi. Hasil evaluasi menjadi dasar dilaksanakannya pembelajaran remedial. Remedial dapat diadakan pada tahapan-tahapan tertentu tergantung ketersediaan waktu pembelajaran, seperti contoh pada bagan di halaman 73.

### 3. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pembelajaran penghitungan biaya produksi kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal bertujuan agar peserta didik mampu melakukan penghitungan terhadap biaya produksi dari kerajinan secara umum. Peserta didik secara khusus akan menghitung biaya produksi untuk produk yang dirancang dan diproduksi oleh kelompok. Instrumen evaluasi yang digunakan parameter *betul* atau *salah*, karena penghitungan ini bersifat matematis. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik menghasilkan penghitungan yang salah. Kesalahan dapat terjadi disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang penghitungan biaya tenaga kerja, biaya material dan *overhead*. Proses pembelajaran remedial dapat menelusuri lagi setiap faktor pembiayaan hingga peserta didik mampu menghitung biaya produksi dengan tepat.

### 4. Pemasaran Langsung Produk Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Materi pembelajaran pemasaran langsung terdiri atas persiapan pemasaran dan pelaksanaan pemasaran langsung. Persiapan pelaksanaan adalah berupa pembuatan strategi dan rencana pemasaran. Guru dapat mengevaluasi pada tahapan ini, untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah berhasil membuat strategi dan rencana pemasaran. Apabila peserta didik belum tuntas dalam membuat perencanaan pemasaran, remedial dapat dilaksanakan.

Tahapan berikutnya pada pembelajaran ini adalah praktik penjualan langsung. Evaluasi dari kegiatan ini adalah keberhasilan peserta didik dalam melakukan pemasaran dan menjual produk kerajinan yang telah dibuat. Pada tahapan ini pembelajaran remedial tidak dapat berupa kegiatan penjualan, karena kegiatan penjualan memerlukan alokasi waktu yang khusus.

## H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

### 1. Perencanaan Usaha Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Model interaksi dengan orang tua pada pembelajaran perencanaan usaha kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal, bergantung pada orang tua peserta didik. Salah satu interaksi orang tua yang secara umum dapat dilakukan adalah peserta didik menanyakan pendapat orang tua tentang ragam objek budaya lokal masih ada di daerah setempat. Apabila orang tua dari peserta didik merupakan pelestari cagar budaya atau pengrajin yang menguasai material dan teknik khas daerah, dapat dilibatkan lebih jauh dalam pembelajaran di kelas.

## 2. Perancangan dan Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pada pembelajaran perancangan dan produksi kerajinan dengan inspirasi objek budaya lokal, interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan adalah dengan melibatkan orang tua dalam mengapresiasi dan memberikan komentar terhadap ide dan rancangan kerajinan yang dibuat oleh peserta didik. Orang tua dalam hal ini dapat menjadi representasi dari pasar sasaran atau calon pembeli produk, yang memberikan komentar, masukan dan saran sesuai berdasarkan kebutuhan dan keinginannya. Orang tua juga dapat dilibatkan untuk memberikan masukan dan saran tentang proses produksi kerajinan agar kegiatan produksi berjalan dengan efisien dan produk yang dihasilkan berkualitas baik.

## 3. Penghitungan Biaya Produksi Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pada pembelajaran penghitungan biaya produksi kerajinan, peserta didik juga harus menetapkan harga jual produk. Interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan untuk mendukung pembelajaran ini di antaranya dengan meminta pendapat kepada orang tua tentang harga jual atau laba yang sesuai untuk produk yang telah dibuat. Orang tua dapat menempatkan diri sebagai konsumen yang menilai apakah harga jual tersebut sesuai dengan kualitas, nilai inovatif dan estetis dari kerajinan yang dibuat.

## 4. Pemasaran Langsung Produk Kerajinan dengan Inspirasi Objek Budaya Lokal

Pembelajaran tentang pemasaran langsung akan menugaskan peserta didik untuk melakukan promosi dan penjualan. Pemasaran langsung dapat dilakukan dengan diadakannya bazar di sekolah atau datang langsung kepada calon konsumen. Pada pembelajaran ini, orang tua dapat diundang menghadiri bazar di sekolah untuk dapat memberikan apresiasi kepada para peserta didik dari seluruh kelompok yang menjadi peserta dalam bazar tersebut.

## BAB II

### Wirausaha Produk Grafika

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Peta Konsep
- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Proses Pembelajaran
- E. Evaluasi
- F. Pengayaan
- G. Remedial
- H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

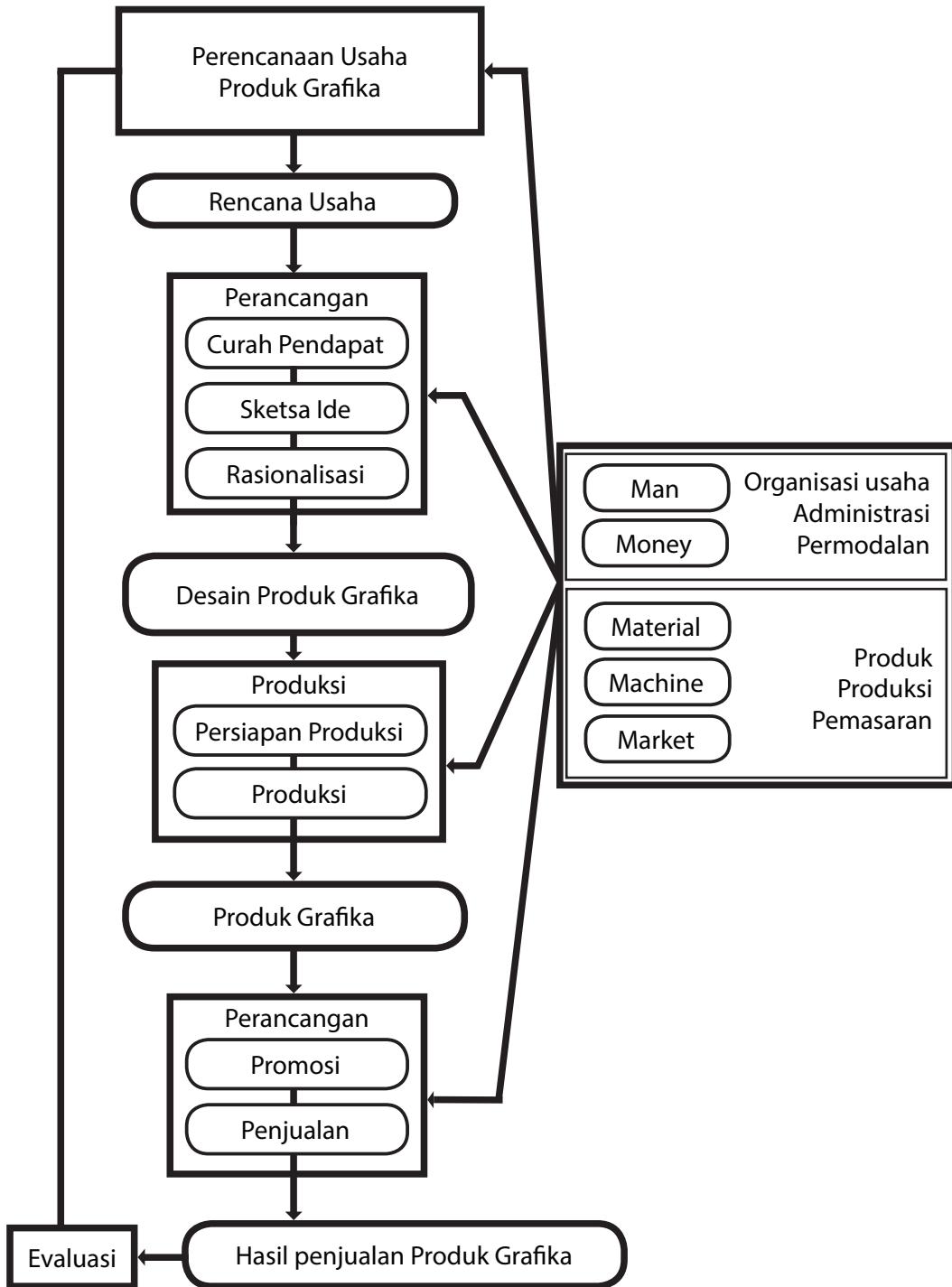
Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, "Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya". Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi pengetahuan dan keterampilan dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar untuk materi Rekayasa dan Kewirausahaan Kelas X yang tercantum dalam tabel di bawah ini.

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakteristik kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani mengambil risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.2 Membuat perencanaan usaha produk teknologi transportasi dan logistik meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.3 Menganalisis sistem produksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.3 Memproduksi produk transportasi dan logistik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.4 Memahami perhitungan harga pokok produksi produk transportasi dan logistik	4.4 Merumuskan hasil perhitungan harga pokok produksi produk transportasi dan logistik
3.5 Memahami cara menentukan pemasaran produk transportasi dan logistik secara langsung	4.5 Memasarkan produk transportasi dan logistik secara langsung
3.6 Menganalisis teknik dan proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik	4.6 Merumuskan hasil kegiatan usaha produk transportasi dan logistik
3.7 Memahami perencanaan usaha produk grafika yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.7 Membuat perencanaan usaha produk grafika yang meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.8 Menganalisis sistem produksi produk grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.8 Memproduksi kerajinan produk grafika berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.9 Memahami cara perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk grafika	4.9 Merumuskan hasil perhitungan biaya produksi (Harga Pokok Produksi) produk grafika
3.10 Memahami cara penentuan pemasaran produk grafika secara langsung	4.10 Memasarkan produk grafika secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha produk grafika	4.11 Merumuskan hasil kegiatan usaha produk grafika

## B. Peta Konsep



## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari Wirausaha Produk Grafika, peserta didik mampu:

- Menghayati bahwa akal pikiran dan kemampuan manusia dalam berpikir kreatif untuk membuat produk grafika serta keberhasilan wirausaha adalah anugerah Tuhan.
- Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri serta sikap bekerja sama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif dalam membuat produk grafika guna membangun semangat usaha.
- Mendesain, membuat, dan mengemas produk grafika berdasarkan identifikasi kebutuhan sumber daya, teknologi, dan prosedur berkarya.
- Mempresentasikan dan memasarkan produk grafika dengan perilaku jujur dan percaya diri.
- Melakukan evaluasi pembelajaran wirausaha produk grafika.

## D. Proses Pembelajaran

Pembelajaran Wirausaha Grafika diawali dengan mengenali pengertian dan sejarah grafika. Guru dapat memberikan paparan dan mengajak peserta didik untuk memahami grafika dalam konteks kehidupan sehari-hari sejak jaman prasejarah. Grafika sebagai alat komunikasi maupun sebagai ekspresi keindahan telah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Pada akhir paparan, guru dapat meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya tentang contoh dan fungsi produk grafika yang ada pada kehidupan sehari-hari. Paparan dan diskusi tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang grafika kepada peserta didik.

### 1. Perencanaan Usaha Produk Grafika

Akhir dari pembelajaran wirausaha grafika adalah melakukan penjualan langsung produk grafika yang dibuat oleh peserta didik. Pengembangan produk wirausaha harus mempertimbangkan target pasar sasaran, bahan baku dan material yang ada di lingkungan sekitar, teknik dan alat serta keterampilan produksi. Perencanaan usaha memperhitungkan sumber daya yang dikenal dengan sebutan 5 M. Penjelasan tentang 5 M ada pada Buku Siswa Semester 1. Guru dapat meminta peserta didik untuk melihat kembali materi paparan tentang 5 M pada Semester 1 untuk memantapkan lagi pemahaman tentang sumber daya wirausaha.

Pembelajaran tentang perencanaan usaha produk grafika diawali dengan Tugas 1 mengamati keragaman produk grafika yang ada di lingkungan sekitar. Peserta didik dapat melakukan pencarian informasi melalui pengamatan terhadap lingkungan sekitar, membaca buku dan melihat internet maupun melakukan wawancara kepada wirausahawan grafika.

Informasi yang terkumpul didiskusikan dengan teman sejawat atau dalam kelompok, untuk menghasilkan analisis peluang pengembangan produk grafika. Guru memberikan bimbingan dengan cara bertanya agar peserta didik memfokuskan pikirannya tentang produk grafika yang sudah ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. Contoh pertanyaan yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

- Produk grafika apa saja yang ada di sekolah?
- Produk grafika apa yang ditemui sepanjang jalan dari rumah ke sekolah?
- Siapa yang pernah berkirin kartu ucapan? Ingatkah gambar dan tulisan yang ada di dalamnya? Mengapa gambar dan teksnya demikian? Apa fungsinya?
- Siapa yang pernah membuat produk grafika?
- Siapa yang pernah datang ke tempat pembuatan produk grafika?

Peserta didik dapat menuliskan hasil pencarian data dan diskusinya pada tabel seperti yang dicontohkan pada LK 1, dapat pula membuat dalam bentuk presentasi lain yang lebih menarik dan informatif. Pada pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengutarakan pemikirannya melalui diskusi maupun karya. Tugas ini bertujuan untuk menggugah kesadaran peserta didik atas keragaman peluang pengembangan produk grafika. Keragaman peluang akan memotivasi peserta didik untuk berkarya dalam bidang grafika. Guru dapat menegaskan bahwa wirausaha grafika merupakan peluang usaha yang potensial untuk dikembangkan.

Perencanaan wirausaha grafika di antaranya harus memahami teknik-teknik dasar produksi grafika. Pada buku siswa, dipaparkan 5 (lima) jenis teknik cetak berdasarkan prinsipnya, yaitu cetak tinggi, cetak dalam, cetak datar, cetak saring dan cetak digital. Paparan yang ada kemungkinan akan memancing pertanyaan teknis lebih detail dari peserta didik. Guru dapat memberikan apresiasi untuk setiap pertanyaan yang diajukan dan meminta peserta didik untuk mencari informasi tambahan dari buku lain, internet maupun wawancara.

Setiap jenis teknik cetak tersebut memiliki ragam tingkat kerumitan proses, dari yang paling sederhana (manual dengan bahan yang sederhana) hingga yang rumit dengan penggunaan mesin. Guru dapat memulainya dengan memfokuskan perhatian peserta didik pada teknik yang paling sederhana dengan bahan yang terdapat di lingkungan sekitar, agar dapat mendorong peserta didik untuk berani melakukan eksperimen teknik secara kreatif dan inovatif. Guru juga dapat memberikan paparan tentang teknik cetak yang berkembang di daerah

sekitar jika memiliki sentra industri cetak seperti contohnya Sentra Sablon di Jalan Suci-Bandung atau wirausahawan grafika seperti Dagadu di Jogja.

Wirausaha dapat dilakukan dengan mengenali potensi material dan teknik produksi yang ada di lingkungan sekitar. Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi potensi material dan teknik produksi yang ada di lingkungan sekitar dengan melakukan Tugas 2. Tugas ini diharapkan akan memberikan gambaran kepada peserta didik tentang produk grafika dan teknik yang dapat dikembangkan dan diproduksi pada Semester 2 ini.

## 2. Perancangan dan Produksi Produk Grafika

Peserta didik telah mengidentifikasi ragam produk grafika, potensi bahan serta teknik produksi yang ada di lingkungan sekitar. Peserta didik kemudian mempelajari proses perancangan dengan mempelajari paparan tentang tahapan proses perancangan. Guru dapat menyampaikan paparan tersebut dalam bentuk ceramah dengan menambahkan contoh-contoh sesuai dengan temuan peserta didik yang dituangkan pada LK 1 dan LK2. Materi teori tentang tahapan proses perancangan, akan dilaksanakan oleh peserta didik dalam bentuk proyek dan unjuk kerja. Secara berkelompok peserta didik akan praktik melakukan proses perancangan dan produksi produk grafika melalui pelaksanaan Tugas 3. Proses perancangan terdiri atas beberapa tahapan yang akan dilakukan peserta didik dengan bimbingan dan arahan dari guru. Tahapan proses perancangan, yaitu:

- identifikasi masalah
- mencari solusi dengan curah pendapat
- rasionalisasi

Tahapan proses tersebut akan menghasilkan desain atau rancangan produk grafika serta petunjuk teknis untuk tahapan proses produksi. Ketiga tahapan perancangan harus dilakukan dengan tepat agar menghasilkan rancangan produk grafika yang berfungsi baik, menarik dan inovatif. Guru mendampingi setiap tahapan proses perancangan dari setiap kelompok, memberikan motivasi dan memastikan suasana aktif dan kreatif terbangun agar terjadi proses kreatif. Proses kreatif memungkinkan peserta didik menghasilkan ide-ide yang baru, unik dan menarik. Apabila hal itu terjadi, guru dapat memberikan pertimbangan yang lebih bersifat teknis terkait teknis dan kerangka waktu. Namun apabila proses kreatif tidak terjadi dalam kelompok, Guru dapat memberikan ide atau melontarkan pertanyaan yang sekiranya dapat mendorong peserta didik untuk memunculkan ide. Ide dapat dikembangkan dari Tugas 1 dan Tugas 2 yang telah dibuat sebelumnya.

Beberapa ide yang dapat diberikan kepada peserta didik untuk dirancang, diproduksi dan dijual pada akhir semester adalah kartu ucapan dan label kemasan makanan. Kartu ucapan yang dibuat dapat mengandalkan kepada nilai estetik dan keindahan kata-kata yang tertera di dalamnya. Label kemasan menitikberatkan pada daya tarik bagi pembeli serta informasi tentang makanan yang dikemas. Teknik yang digunakan dapat dipilih teknik yang paling sederhana seperti stensil atau cap. Teknik sederhana dengan disiplin menjalankan prosedur berkarya yang baik akan menghasilkan produk grafika yang bernilai jual dan diminati pasar. Guru mengingatkan peserta didik untuk memikirkan target pasar sasaran dari kartu produk grafika yang akan dibuat. Berikan motivasi peserta didik untuk melakukan inovasi kreatif dan melakukan disiplin kerja yang baik untuk menghasilkan produk grafika yang berkualitas.



Sumber: [topdreamer.com](http://topdreamer.com)

**Gambar 2.1** Kartu ucapan dan amplop dengan teknik cap manual.

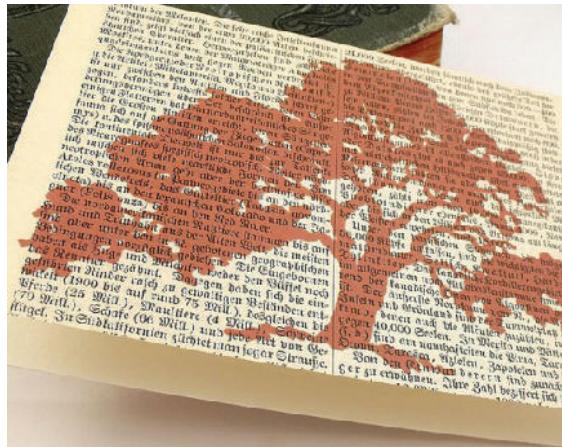


Sumber: [m.dhgate.com](http://m.dhgate.com)

**Gambar 2.2** Kartu ucapan dengan teknik sablon pada bagian dalam dan variasi lubang.



Sumber: [www.merrimendesign.com](http://www.merrimendesign.com)  
**Gambar 2.3** Kartu ucapan bergaya kartu pos dengan teknik sablon.



Sumber: [www.merrimendesign.com](http://www.merrimendesign.com)  
**Gambar 2.4** Kartu ucapan dengan teknik stensil.



Sumber: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)  
**Gambar 2.5** Kartu ucapan kreatif dengan variasi lipatan.



Sumber: [madebyjoel.com](http://madebyjoel.com)

**Gambar 2.6** Kartu ucapan kreatif suasana kota Paris dengan figur orang yang dapat digeser.



Sumber: [www.minted.com](http://www.minted.com)

**Gambar 2.7** Label kemasan makanan dengan teknik sablon satu warna.



Sumber: [blog.uprinting.com](http://blog.uprinting.com)

**Gambar 2.8** Label kemasan makanan dengan teknik cetak digital.



Sumber: [www.workdesigngroup.com](http://www.workdesigngroup.com)

**Gambar 2.8** Label kemasan makanan untuk botol.

Perancangan dan rencana produksi dilanjutkan dengan tahap persiapan produksi. Pada tahap persiapan produksi, peserta didik akan melakukan praktik persiapan produksi sesuai dengan rancangan dan rencana produksi yang sudah dibuat. Guru mengarahkan peserta didik agar membuat pembagian kerja dalam kelompok yang mendukung kinerja yang efektif dan efisien, serta menghasilkan produk berkualitas tinggi. Pada buku siswa terdapat contoh persiapan produksi untuk Poster Cinta Lingkungan. Proses persiapan produksi yang dilakukan peserta didik bergantung pada rancangan produk grafika yang sudah dibuat oleh masing-masing kelompok, tidak harus sama dengan yang terdapat pada Buku Siswa. Secara umum tahapan produksi produk grafika terdiri seperti:

1. Persiapan
  - Persiapan bahan
  - Persiapan alat kerja
  - Persiapan tempat kerja
2. Kegiatan Produksi
  - Pembuatan acuan cetakan
  - Pencetakan
3. Pascaproduksi
  - Pemeriksaan kualitas (*Quality Control*)
  - Pengemasan
  - Perapian bahan, alat dan tempat kerja
  - Persiapan penjualan
  - Penjualan

### 3. Penghitungan Harga Pokok Produksi Produk Grafika

Peserta didik telah melakukan persiapan produksi dan produksi. Maka, mereka telah mengetahui biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku dan biaya *overhead* yang dikeluarkan untuk produksi. Pekerjaan produksi dilakukan oleh peserta didik, biaya tenaga kerja dapat disimulasikan. Guru dapat memberikan bimbingan penghitungan biaya tenaga kerja, dengan meminta peserta didik untuk menghitung jumlah jam kerja dari setiap peserta didik dalam melaksanakan produksi. Jumlah total jam kerja dikalikan dengan upah perjam. Besaran upah per jam dapat dihitung dari upah minimum regional yang berlaku di provinsi atau yang disebut dengan Upah Minimum Provinsi (UMP). UMP setiap provinsi bervariasi. Rata-rata UMP tahun 2014 di Indonesia adalah Rp.1.595.900, jika dibagi jam kerja sekitar Rp.9.225/jam. Apabila seorang peserta didik bekerja selama 3 jam/minggu selama 2 minggu, upah akan

dihitung sebagai  $3 \times 2 \times 9225$ . Upah yang diterimanya adalah Rp.55.350. Mintalah peserta didik untuk membuat daftar kehadiran dan waktu kerja, untuk dapat dijadikan landasan penentuan upah. Contoh penghitungan biaya produksi dapat dilihat pada contoh kasus pada halaman 61-62.

#### 4. Pemasaran Langsung Produk Grafika

Pemasaran langsung merupakan kegiatan pembelajaran akhir dari rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Peserta didik akan membuat rencana pemasaran serta praktik melakukan pemasaran langsung dari produk grafika yang sudah dibuatnya. Target penjualan dan strategi pemasaran didiskusikan dalam kelompok, serta dikonsultasikan dan dilaporkan kepada guru sebelum dilaksanakan. Guru memberikan ruang kreativitas kepada peserta didik untuk ide-ide cara pemasaran langsung yang menarik dan inovatif.

Pemasaran langsung dapat dilakukan di sekolah dalam kegiatan bazar sekolah atau di luar sekolah. Penjualan di luar sekolah sedapat mungkin juga mendapat pengawasan dari guru agar peserta didik menjalankan penjualan langsung dengan baik dan jujur sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Untuk kegiatan pemasaran, peserta didik juga membuat pembagian tugas dalam kelompoknya. Pembagian tugas dapat disesuaikan dengan bakat dan minat anggota kelompok. Misalnya peserta didik yang pandai bicara akan melakukan promosi dengan presentasi sedangkan peserta didik yang teliti untuk pembukuan ditugasi menjadi kasir dan administrasi keuangan. Inisiatif setiap anggota kelompok dalam rangka meningkatkan penjualan akan dihargai. Pada prinsipnya semua anggota kelompok harus terlibat aktif dan mendapat beban tanggung jawab yang setara.

Produk grafika berupa aneka kartu ucapan atau poster dapat dijual langsung dalam bazar atau ditawarkan dengan cara datang langsung kepada konsumen. Untuk produk grafika yang berupa label kemasan makanan atau minuman, pemasaran yang dapat dilakukan adalah penjualan langsung makanan atau minuman yang sudah diberi kemasan. Target penjualan adalah penjualan makanan dan minuman. Kegiatan pemasaran ini akan menunjukkan berapa besar pengaruh kemasan sebagai karya grafika untuk meningkatkan daya jual produk makanan dan minuman. Makanan dan minuman tanpa kemasan yang baik, kurang memiliki daya jual. Sebaliknya, makanan dan minuman dengan kemasan yang didesain menarik akan dapat dijual dengan harga lebih tinggi.

## E. Evaluasi

Materi tentang Wirausaha Produk Grafika diawali dengan sejarah singkat tentang perkembangan teknologi grafika kaitannya dengan perkembangan kehidupan manusia serta fungsi grafika pada kehidupan sehari-hari dari masa prasejarah hingga saat ini. Peserta didik hendaknya memahami produk grafika dalam konteks kehidupan sehari-hari manusia. Pemahaman peserta didik terhadap peranan dan konteks produk grafika dalam kehidupan sehari-hari akan memudahkannya dalam kegiatan pembelajaran berikutnya terutama saat berpikir kreatif dalam proses perancangan produk grafika. Produk grafika menjadi merupakan salah satu produk rekayasa untuk menyampaikan pesan maupun berekspresi. Guru dapat mengevaluasi pemahaman peserta didik tentang produk grafika dalam konteks kehidupan manusia melalui kuis ataupun meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya mengenai apa hal yang menarik dari paparan pada Buku Siswa tentang sejarah perkembangan teknologi grafika.

Contoh kuis dan penilaian

Pertanyaan	Jawaban	Rubrik/Indikator
Sebutkan produk 5 grafika yang ada disekitarmu	(5 produk grafika)	Menyebutkan 5 atau lebih = pengayaan Menyebutkan 2-4 = tuntas Menyebutkan 0-1 = remedial
Apa yang kamu ketahui tentang lukisan gua prasejarah?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lokasi lukisan gua</li><li>- Jenis gambar</li><li>- Bahan yang digunakan</li><li>- Fungsi</li><li>- Lain-lain</li></ul>	Menyebutkan 5 atau lebih = pengayaan Menyebutkan 2-4 = tuntas Menyebutkan 0-1 = remedial
Sumber gambar atau tulisan pada produk grafika disebut dengan acuan cetak. Material/bahan apa saja yang menurut pendapatmu dapat digunakan untuk acuan cetak? Jelaskan alasannya	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tangan</li><li>- Kayu</li><li>- Karet</li><li>- Logam</li><li>- Kentang/Sawi (tanaman), dll</li></ul>	Menyebutkan 5 atau lebih = pengayaan Menyebutkan 2-4 = tuntas Menyebutkan 0-1 = remedial

Coba gambarkan prinsip kerja mesin cetak Guttenberg	gambar atau paparan tertulis tentang prinsip kerja mesin cetak Guttenberg	Gambar informatif lengkap & detail = pengayaan Gambar betul secara prinsip = tuntas Tidak dapat menggambarkan = remedial
---	---	--

## 1. Perencanaan Usaha Produk Grafika

Pada Perencanaan Usaha Produk Grafika terdapat dua (2) buah tugas kelompok, yaitu Tugas 1 dan Tugas 2. Tugas 1 bertujuan agar peserta didik melihat beragam peluang usaha produk grafika, melalui pengamatan lingkungan sekitar, pencarian data dari berbagai sumber, wawancara dan diskusi.

Pada Tugas 1, evaluasi dan penilaian dilakukan terhadap proses peserta didik dalam mencari informasi tentang peluang usaha. Proses pencarian informasi dilakukan peserta didik melalui pengamatan, literatur, wawancara dan dari berbagai sumber informasi. Pada Tugas 1, peserta didik juga diminta mempresentasikan pemikirannya tentang peluang usaha produk grafika. Evaluasi dan penilaian juga dilakukan untuk kegiatan presentasi.

Pada Tugas 2, evaluasi dan penilaian dilakukan terhadap proses peserta didik dalam mencari informasi tentang ragam bahan dan teknik cetak di lingkungan sekitar. Proses pencarian informasi dilakukan peserta didik melalui pengamatan, literatur, wawancara dan dari berbagai sumber informasi. Pada Tugas 2, peserta didik juga diminta mempresentasikan temuannya tentang ragam bahan dan teknik yang ada dan dapat dikembangkan untuk wirausaha produk grafika. Evaluasi dan penilaian juga dilakukan untuk kegiatan presentasi. Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk Tugas 1 dan Tugas 2 adalah Penilaian Proyek pada halaman 40-41.

## 2. Perancangan dan Produksi Produk Grafika

Pada pembelajaran ini, peserta didik melaksanakan proses perancangan dalam kelompok. Hasil dari proses perancangan adalah sebuah desain produk grafika yang akan diproduksi. Peserta didik juga akan melakukan proses produksi.

Proses perancangan terdiri atas beberapa langkah yaitu identifikasi masalah, curah pendapat untuk memperoleh solusi, dan rasionalisasi ide untuk menghasilkan sebuah rancangan produk grafika. Pada proses

perancangan penilaian yang dapat dilakukan adalah penilaian sikap peserta didik berperilaku sebagai anggota kelompok. Penilaian dapat dilakukan secara menyeluruh terhadap kinerja setiap peserta didik, sehingga peserta didik yang aktif dan penuh inisiatif serta ide kreatif dapat memperoleh poin lebih tinggi.

Proses perancangan dilanjutkan dengan proses produksi, yang secara langsung membuktikan bahwa ide rancangan dapat diwujudkan menjadi sebuah produk.

Tahapan produksi terdiri atas

1. Persiapan

- Persiapan bahan
- Persiapan alat kerja
- Persiapan tempat kerja

2. Kegiatan Produksi

- Pembuatan acuan cetakan
- Pencetakan

3. Pasca produksi

- Pemeriksaan kualitas (*Quality Control*)
- Pengemasan
- Perapian bahan, alat dan tempat kerja
- Persiapan penjualan
- Penjualan

Teknik dan instrumen yang dapat digunakan untuk penilaian proses persiapan dan kegiatan produksi di antaranya adalah penilaian unjuk kerja pada halaman 39-40.

Tugas perancangan dan produksi dilakukan dalam kelompok, maka sebaiknya dilakukan juga penilaian sikap. Dalam kerja kelompok, peserta didik akan menunjukkan sikap kerja dan cara komunikasi serta menyelesaikan persoalan dalam kelompok. Penilaian sikap dapat dilakukan dengan beberapa cara atau teknik. Teknik-teknik tersebut antara lain: observasi perilaku, pertanyaan langsung, dan laporan pribadi. Penilaian menggunakan format penilaian sikap pada halaman 42.

Produk yang dihasilkan dari proses kreatif dan proses produksi dari kelompok peserta didik berhak mendapatkan apresiasi dan penilaian. Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan adalah penilaian produk pada halaman 39 dengan kriteria penilaian yang berbeda. Pada

sebuah produk penilaian pada dasarnya kualitas produk. Untuk produk kerajinan dan rekayasa, kebaruan ide, originalitas (asli/tidak meniru) atau keunikan produk menjadi salah satu kriteria penting.

### 3. Penghitungan Biaya Produksi Produk Grafika

Evaluasi dan penilaian penghitungan biaya produksi produk grafika memiliki parameter yang jelas yaitu betul atau salah. Hasil penghitungan biaya produksi dari setiap kelompok peserta didik berbeda-beda sesuai dengan material, produk dan proses produksi yang dilakukan. Guru dapat memeriksa penghitungan biaya dari setiap kelompok atau meminta peserta didik untuk mempresentasikan penghitungannya di depan kelas sehingga rekan sekelas dapat turut mengevaluasi.

Teknik dan instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk unjuk kerja penghitungan biaya adalah dengan daftar cek. Daftar cek dipilih jika unjuk kerja yang dinilai relatif sederhana sehingga kinerja peserta didik representatif untuk diklasifikasikan menjadi dua kategorikan saja, misalnya betul atau salah.

### 4. Pemasaran Langsung Produk Grafika

Target dari pemasaran langsung adalah hasil penjualan. Peserta didik akan melakukan penjualan langsung produk grafika yang dihasilkan dari proses produksi yang telah dilaksanakan dalam kelompok. Pada tahap pemasaran, peserta didik akan melakukan pembagian tugas dalam kelompok, agar upaya pemasaran berhasil dengan baik. Guru mengamati setiap proses yang terjadi dalam kelompok, mulai dari pembagian tugas hingga pelaksanaannya. Hasil pengamatan digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja peserta didik dalam proses pemasaran.

Teknik penilaian dan instrumen yang digunakan untuk evaluasi dan penilaian kinerja pemasaran dapat menggunakan tabel penilaian seperti contoh pada halaman 67-68.

Pembelajaran wirausaha produk grafika secara umum merupakan pembelajaran berbasis proyek, maka penilaian kinerja peserta didik dapat dinilai secara holistik. Penilaian holistik mengevaluasi dan menilai ketepatan teknik dan sikap kerja peserta didik selama proses pembelajaran. Penilaian proyek dapat dibuat dalam 5 skor. Setiap skor dijelaskan dalam rubrik. Penilaian menggunakan format contoh 2 halaman 40.

## F. Pengayaan

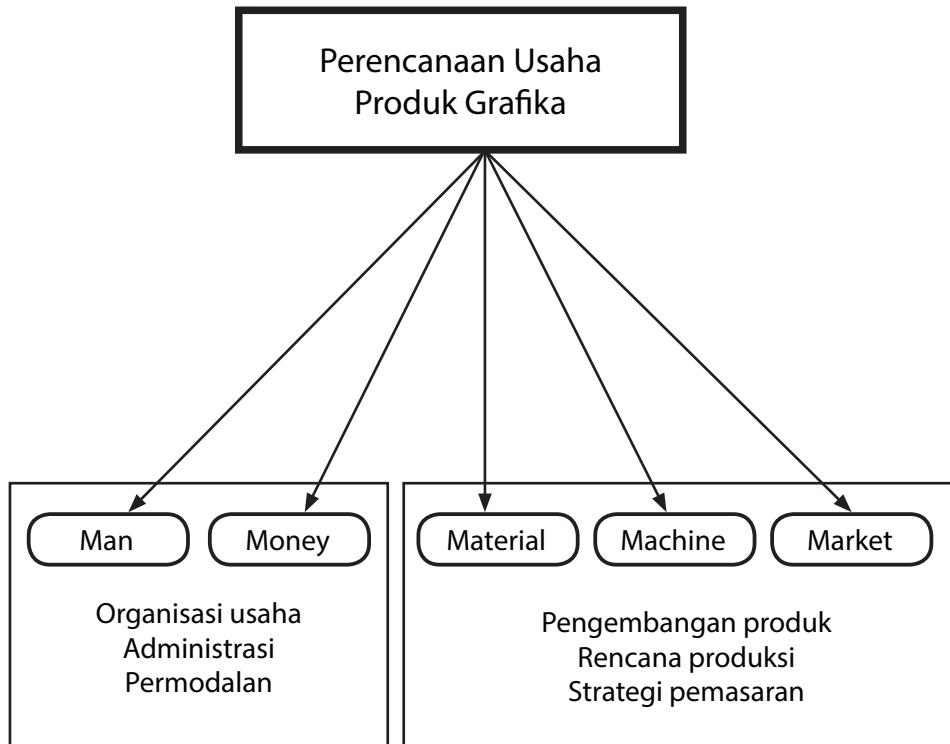
Pada bagian awal, terdapat sejarah singkat tentang perkembangan grafika sejak prasejarah hingga saat ini. Materi ini memungkinkan dikembangkan dalam bentuk pengayaan dengan mempersilahkan peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang perkembangan grafika baik di tanah air maupun di dunia. Model pembelajaran pengayaan dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber dan mendiskusikannya di kelas. Keluasan wawasan tentang grafika dapat mendukung proses kreatif peserta didik dalam pengembangan ide produk grafika pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan sekitar.

Beberapa materi pengayaan yang dapat dilakukan berdasarkan potensi lingkungan sekitar di antaranya seperti berikut.

Potensi	Kegiatan Pengayaan
Sekolah berdekatan dengan lokasi lukisan gua, museum grafika, industri grafika, toko grafika, galeri pameran dan tempat-tempat lain yang menampilkan produk grafika	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kunjungan ke lokasi dan melakukan pengamatan</li><li>- Diskusi tentang fungsi produk grafika, jenis produk grafika, bahan/material dan teknik pembuatan</li><li>- Membuat kesimpulan dan laporan</li></ul>
Akses internet dan perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melakukan pencarian data dengan tema sejarah grafika, perkembangan grafika di kota/derah tertentu di dunia, ragam dan contoh produk grafika dan lain-lain</li><li>- Diskusi tentang tema yang dipilih</li><li>- Membuat kesimpulan dan laporan</li></ul>
Daerah setempat memiliki produk grafika yang khas (baik tradisional atau modern)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mencari informasi tentang produk grafika khas daerah secara mendalam melalui kunjungan, pengamatan dan wawancara</li><li>- Diskusi tentang data yang diperoleh</li><li>- Membuat kesimpulan dan laporan</li></ul>

## 1. Perencanaan Usaha Produk Grafika

Perencanaan usaha produk grafika secara umum terdiri dari persiapan organisasi/kelompok usaha dan rencana pembuatan produk grafika. Pengayaan dapat diberikan untuk memberikan wawasan tentang organisasi wirausaha.



Pengayaan dapat diberikan pada materi tentang hal-hal yang dipentingkan dalam pembentukan organisasi usaha, administrasi dan peluang permodalan. Pengayaan pengetahuan tentang organisasi usaha, administrasi dan permodalan ditujukan untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam memulai sebuah usaha di kemudian hari.

Proses perencanaan produk grafika, lebih terfokus pada ketersediaan material, teknik dan proses produksi serta pertimbangan pasar sasaran. Proses ini merupakan kegiatan yang berkesinambungan dengan materi pembelajaran selanjutnya yaitu perancangan dan produksi produk grafika. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran berikutnya, yaitu tentang perancangan dan produksi grafika.

## 2. Perancangan dan Produksi Produk Grafika

Pengayaan untuk materi pembelajaran perancangan dan produksi grafika dapat diberikan pada tahapan-tahapan proses atau pengayaan dengan target produk akhir. Pengayaan pada tahapan proses, contohnya apabila pada tahapan perancangan produk sebuah kelompok peserta didik menjalankan proses tersebut dalam waktu yang lebih singkat dari waktu yang tersedia, kelompok tersebut diperkenankan merancang lebih dari satu buah produk grafika. Contoh lain adalah kelompok yang memiliki kemampuan lebih dalam pengolahan teknik dan material diperkenankan membuat lebih daripada satu produk grafika.

Pengayaan pada tahapan proses produksi dapat diberikan berupa praktik penggunaan salah satu teknik tertentu atau kunjungan ke tempat produksi grafika. Pengayaan diberikan pada tahapan ini apabila peserta didik mampu menuntaskan target pembelajaran lebih cepat daripada waktu yang tersedia.

Pengayaan juga dapat diberikan berupa penambahan target akhir perancangan dan produksi, yaitu produk grafika. Penambahan target dapat secara jumlah ragam produk atau jumlah produk grafika yang diproduksi.

## 3. Penghitungan Biaya Produksi Produk Grafika

Pembelajaran penghitungan biaya produksi produk grafika memiliki target agar peserta didik dapat menghitung jumlah biaya produksi yang merupakan modal yang telah dikeluarkan untuk memproduksi produk grafika. Jumlah dari biaya produksi menjadi dasar penetapan harga jual produk. Peserta didik dapat menentukan harga jual secara sederhana, yaitu biaya produksi sebuah produk ditambah dengan laba yang diinginkan dari satu buah produk. Pengayaan dapat diberikan pada pembelajaran ini adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik yang memiliki ketertarikan dalam keuangan dan bisnis untuk mencari tahu lebih jauh strategi perencanaan biaya produksi dan penetapan harga jual agar menarik pembeli sekaligus memberikan keuntungan yang berkesinambungan.

#### 4. Pemasaran Langsung Produk Grafika

Pembelajaran pemasaran langsung pada prinsipnya adalah praktik penjualan yang dilakukan oleh peserta didik secara nyata. Penjualan bergantung pada perencanaan yang telah dibuat peserta didik, dengan disesuaikan dengan kondisi dan potensi lingkungan sekitar. Apabila kegiatan pemasaran langsung telah tuntas dilaksanakan oleh peserta didik, pengayaan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan tugas berupa evaluasi proses dan hasil dari pelaksanaan pemasaran langsung secara mendalam, dan membuat rekomendasi dari perbaikan apa yang harus dilakukan agar hasil wirausaha produk grafika lebih optimal.

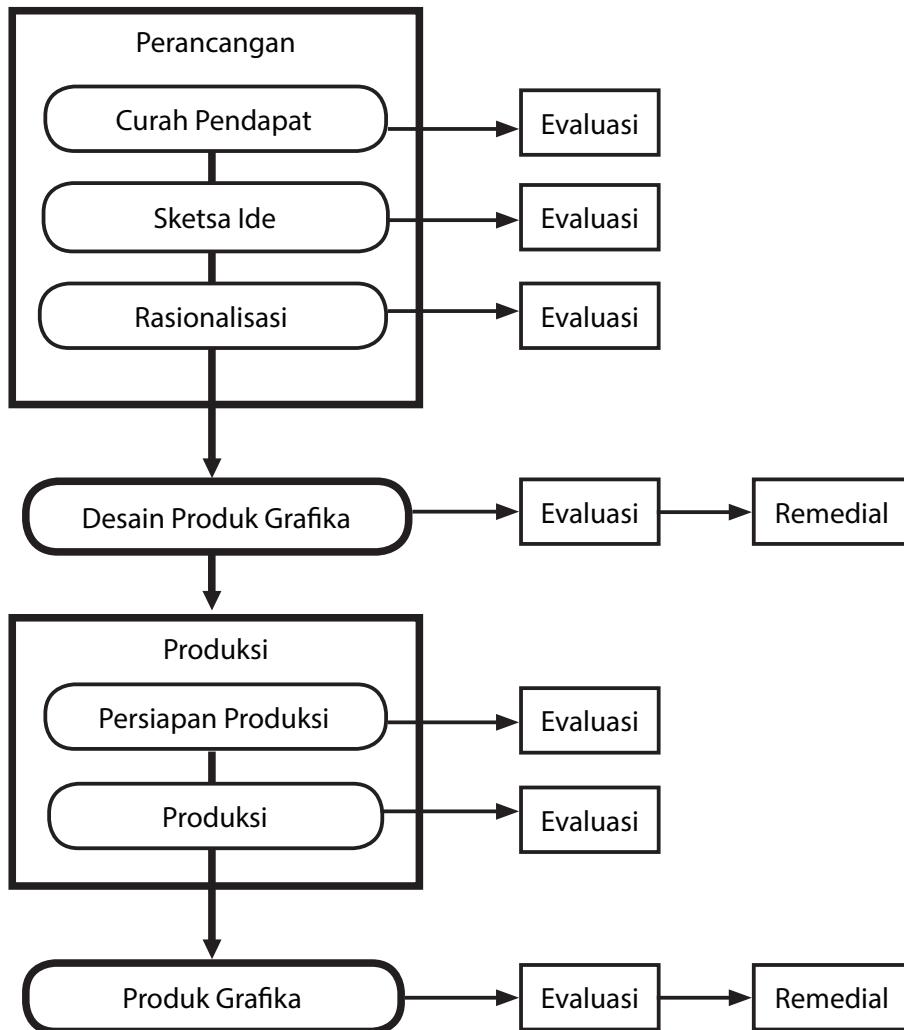
### G. Remedial

#### 1. Perencanaan Usaha Produk Grafika

Materi pembelajaran perancangan usaha produk grafika diawali dengan wawasan mengenai sejarah dan teknik produksi grafika, dan diikuti dengan aktifitas mencari informasi tentang potensi material dan pasar yang ada di lingkungan sekitar melalui Tugas 1 dan 2. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik belum tuntas dalam materi yang meliputi wawasan ataupun materi yang tersifat teknis dalam pelaksanaan Tugas 1 dan Tugas 2.

#### 2. Perancangan dan Produksi Produk Grafika

Pembelajaran perancangan dan produksi grafika saling berkesinambungan. Remedial untuk materi pembelajaran ini dapat dilaksanakan sesuai evaluasi yang dilakukan secara bertahap melalui pengamatan guru terhadap kinerja peserta didik. Evaluasi dilakukan setidaknya dua kali yaitu setelah proses perancangan dan setelah proses produksi. Evaluasi kinerja peserta didik juga dapat dilakukan selama proses perancangan maupun proses produksi. Hasil evaluasi menjadi dasar dilaksanakannya pembelajaran remedial. Remedial dapat diadakan pada tahapan-tahapan tertentu tergantung ketersediaan waktu pembelajaran, seperti contoh pada bagan di halaman berikut.



### 3. Penghitungan Biaya Produksi Produk Grafika

Pembelajaran penghitungan biaya produksi produk grafika bertujuan agar peserta didik mampu melakukan penghitungan terhadap biaya produksi dari produk grafika secara umum. Peserta didik secara khusus akan menghitung biaya produksi untuk produk grafika yang dirancang dan diproduksi oleh kelompok. Instrumen evaluasi yang digunakan parameter *betul* atau *salah*, karena penghitungan ini bersifat matematis. Remedial dapat diberikan apabila peserta didik menghasilkan penghitungan yang salah. Kesalahan dapat terjadi disebabkan oleh

kurangnya pemahaman tentang penghitungan biaya tenaga kerja, biaya material dan *overhead*. Proses pembelajaran remedial dapat menelusuri lagi setiap faktor pembiayaan hingga peserta didik mampu menghitung biaya produksi dengan tepat.

#### 4. Pemasaran Langsung Produk Grafika

Materi pembelajaran pemasaran langsung terdiri dari persiapan pemasaran dan pelaksanaan pemasaran langsung. Persiapan pelaksanaan adalah berupa pembuatan strategi dan rencana pemasaran. Guru dapat mengevaluasi pada tahapan ini, untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah berhasil membuat strategi dan rencana pemasaran. Apabila peserta didik belum tuntas dalam membuat perencanaan pemasaran, remedial dapat dilaksanakan.

Tahapan berikutnya pada pembelajaran ini adalah praktik penjualan langsung. Evaluasi dari kegiatan ini adalah keberhasilan peserta didik dalam melakukan pemasaran dan menjual produk grafika yang telah dibuat. Pada tahapan ini pembelajaran remedial tidak dapat berupa kegiatan penjualan, karena kegiatan penjualan produk grafika memerlukan alokasi waktu yang khusus.

### H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

#### 1. Perencanaan Usaha Produk Grafika

Model interaksi dengan orang tua pada pembelajaran perencanaan produk grafika beragam, bergantung pada orang tua peserta didik. Salah satu interaksi orang tua yang secara umum dapat dilakukan adalah peserta didik menanyakan pendapat orang tua tentang potensi grafika yang ada atau tentang usaha grafika yang pernah ada di daerah setempat

#### 2. Perancangan dan Produksi Produk Grafika

Pada pembelajaran perancangan dan produksi grafika, interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan adalah dengan melibatkan orang tua dalam mengapresiasi dan memberikan komentar terhadap rancangan produk grafika yang dibuat oleh peserta didik. Orang tua dalam hal ini dapat menjadi representasi dari pasar sasaran atau calon pembeli produk grafika, yang memberikan komentar, masukan dan saran sesuai berdasarkan kebutuhan dan keinginannya. Orang tua juga dapat dilibatkan untuk memberikan masukan dan saran tentang proses produksi agar kegiatan produksi berjalan dengan efisien dan produk yang dihasilkan berkualitas baik.

### 3. Penghitungan Biaya Produksi Produk Grafika

Pada pembelajaran penghitungan biaya produksi grafika, peserta didik juga harus menetapkan harga jual produk. Interaksi dengan orang tua yang dapat dilakukan untuk mendukung pembelajaran ini di antaranya dengan meminta pendapat kepada orang tua tentang harga jual atau laba yang sesuai untuk produk grafika yang telah dibuat. Orang tua dapat menempatkan diri sebagai konsumen yang menilai apakah harga jual tersebut sesuai dengan kualitas produk grafika yang dibuat.

### 4. Pemasaran Langsung Produk Grafika

Pembelajaran tentang pemasaran langsung akan menugaskan peserta didik untuk melakukan promosi dan penjualan. Pemasaran langsung dapat dilakukan dengan diadakannya bazar di sekolah atau datang langsung kepada calon konsumen. Pada pembelajaran ini, orang tua dapat diundang menghadiri bazar di sekolah untuk dapat memberikan apresiasi kepada para peserta didik dari seluruh kelompok yang menjadi peserta dalam bazar tersebut.

## BAB III

### Wirausaha Produk Budidaya Tanaman Hias

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Peta Konsep
- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Proses Pembelajaran
- E. Evaluasi
- F. Pengayaan
- G. Remedial
- H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Setiap awal materi guru wajib membaca dan memahami terlebih dahulu Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dari buku Prakarya dan Kewirausahaan yang akan diajarkannya pada satu semester kedepan. Selain itu guru juga diwajibkan sudah membaca dan memahami terlebih dahulu keseluruhan dari isi Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester 2, Bab Budidaya.

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, "Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya". Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Pembelajaran dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung. Setelah dibaca dan dipahami, guru harus mengingat betul, bahwa semua materi yang nanti akan disampaikan pada peserta didiknya, harus selalu berpatokan pada KI dan KD yang ada pada buku ini dan Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester 1, Bab 3 Budidaya. Sehingga tujuan dari pembelajaran terhadap mata pelajaran ini bisa tercapai.

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami karakter kewirausahaan (misalnya berorientasi ke masa depan dan berani menjalankan risiko) dalam menjalankan kegiatan usaha	4.1 Mengidentifikasi karakteristik wirausaha berdasarkan keberhasilan dan kegagalan usaha
3.2 Memahami perencanaan usaha budidaya tanaman hias meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.2 Membuat perencanaan usaha budidaya tanaman hias meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.7 Memahami sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.7 Memproduksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.8 Menganalisis sistem produksi tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.8 Mengevaluasi hasil perhitungan harga pokok produksi usaha budidaya tanaman hias

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
3.9 Menganalisis pemasaran produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung	4.9 Memasarkan produk usaha budidaya tanaman hias secara langsung
3.10 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias	4.10 Mengevaluasi hasil kegiatan usaha budidaya tanaman hias

## B. Tujuan Pembelajaran

Mata pelajaran ini diwajibkan untuk siswa menengah atas, dengan mengacu pada tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tersebut yang harus menjadi acuan untuk para guru dalam memberikan dan/atau menyampaikan materi pada murid-muridnya.

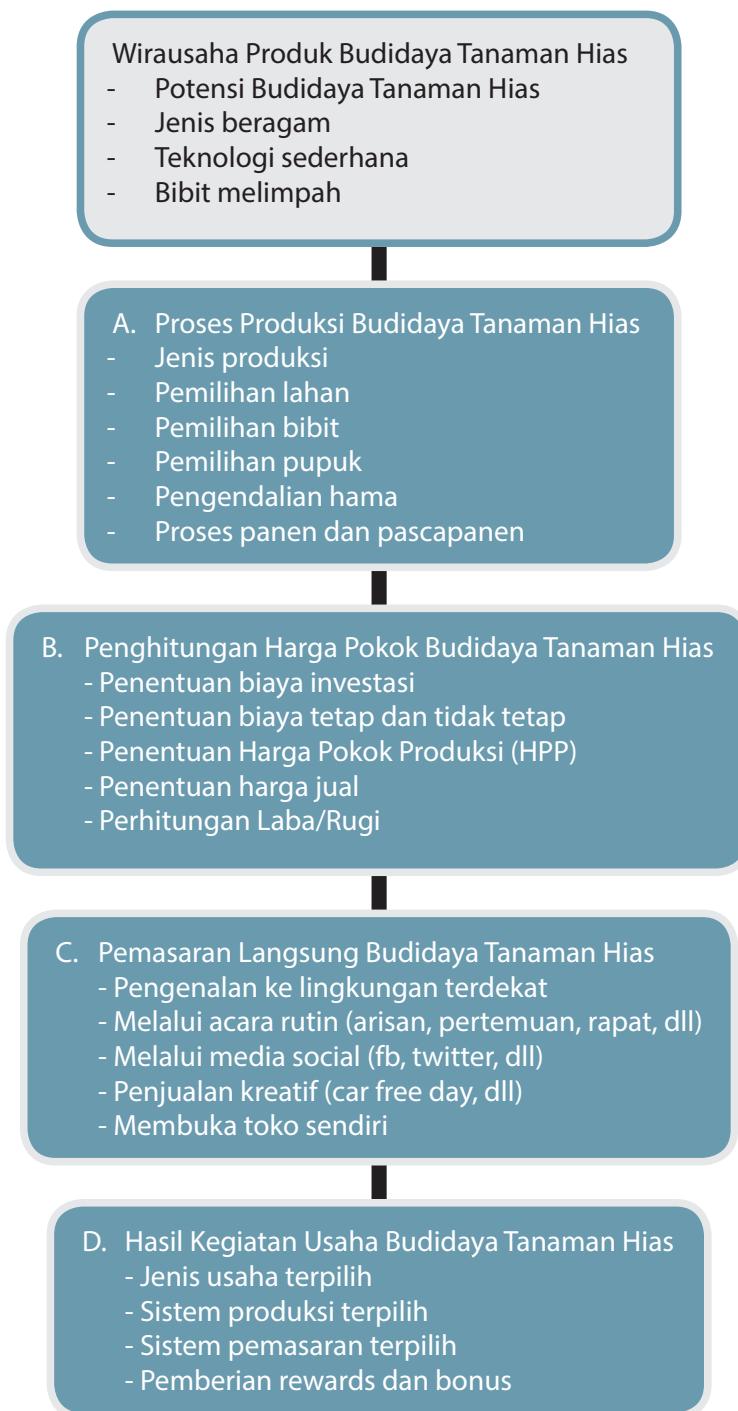
Adapun tujuan pembelajaran dari mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X, semester 2, Bab Budidaya adalah seperti pada Gambar 3.1. Semua proses yang berlangsung mengacu pada pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan. Pemberian materi dan/atau cerita tambahan harus senantiasa mengacu pada tujuan pembelajaran, sehingga semua terarah, mempunyai kesepahaman dan keseragaman tujuan, dimanapun sekolahnya berada.



**Gambar 3.1.** Tujuan Pembelajaran Budidaya Tanaman Hias

### C. Peta Konsep

Seperti pada semester lalu, peta konsep untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada kelas X semester 2, Bab Budidaya ini dibuat dengan tujuan agar semua materi sampai pada peserta didiknya dengan terstruktur dan tepat sasaran. Dengan demikian, dalam proses pembelajarannya, diharapkan para guru untuk selalu memperhatikan dan mengikuti peta konsep seperti pada Gambar 3.2 berikut.



**Gambar 4.2.** Peta Konsep Budidaya Tanaman Hias

## D. Proses Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas X pada semester 2, bab Budidaya ini, meliputi empat tahapan proses yang harus disampaikan oleh para guru dengan sistematis dan berurutan. Dengan keempat tahap ini, diharapkan peserta didik mendapatkan pembekalan dan pemahaman yang cukup akan wirausaha di bidang budi daya tanaman hias yang ada di daerahnya.

Keempat tahap meliputi pemilihan teknik produksi, perhitungan biaya, strategi pemasaran, serta perumusan hasil akhir.

Melalui proses pembelajaran yang disampaikan guru, diharapkan dapat menjadikan peserta didik mempunyai sifat dan karakter yang baik, memberikan motivasi untuk makin menumbuhkan jiwa wirausaha, seperti beberapa sasaran pencapaian di bawah ini.

1. Mempunyai rasa ingin tahu yang besar terhadap jenis tanaman hias yang ada di daerahnya, terutama yang ada di sekitar sekolah dan/atau tempat tinggalnya masing-masing.
2. Menumbuhkan sifat santun, gemar membaca dan peduli pada hal-hal yang berhubungan dengan budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya.
3. Memperkuat sifat jujur dan disiplin untuk sejak dini memulai dan menumbuhkan keinginan berwirausaha di bidang budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya.
4. Mengembangkan karakter yang kreatif dan apresiatif untuk menumbuhkan potensi budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya masing-masing.
5. Menumbuhkan jiwa yang inovatif dan responsif, untuk terus mengembangkan dan memperbaiki mutu budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya masing-masing.
6. Menciptakan sifat yang selalu bersahabat dan kooperatif dalam bekerja sama dan membina hubungan dengan semua pihak, untuk terus dapat mengembangkan wirausaha di bidang budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya masing-masing.
7. Menumbuhkan sifat pekerja keras dan bertanggung jawab, satu hal mendasar yang harus dimiliki oleh wirausahawan sehingga hal ini harus terus dipupuk sejak di bangku sekolah.
8. Mempunyai sifat yang toleran dan mandiri. Rasa sosial tetap harus ditumbuhkan dan kemandirian hal yang harus dibiasakan.
9. Mempunyai jiwa mudah bermasyarakat dan berkebangsaan. Berwirausaha tidak bisa sendiri dan tak peduli dengan sekitar, tetapi harus berkelompok dan bermasyarakat sehingga saling menguatkan dan tumbuh menjadi jiwa yang senantiasa memberi manfaat untuk masyarakat sekitar pada khususnya dan Negara Republik Indonesia pada umumnya.

Tujuan dari pembelajaran proses budidaya tanaman hias ini adalah memberi arahan pada peserta didik untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan dalam bidang proses budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya yang utamanya terdapat di sekitar lingkungan sekolah dan/atau tempat tinggalnya. Pemaparan dan pembahasan pada buku ini menjelaskan tentang proses wirausaha budidaya tanaman hias, sejak mulai pemilihan lokasi, pemilihan benih, pupuk, bagaimana mengolah lahan, pemeliharaan, pemupukan, dan lainnya.

Guru dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan wirausaha budidaya tanaman hias yang terkenal dan/atau banyak disukai di daerahnya masing-masing yang sesuai dengan peminatan, potensi alam di daerah sekitar yang memungkinkan dapat dilakukan, prosesnya bisa dilakukan, dan pasarnya baik. Konsep dasar ini diharapkan menjadi arahan bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan dan pengembangan serta peningkatan rasa kepekaan terhadap keinginan wirausaha sesuai dengan potensi yang ada, terutama potensi tanaman hias yang ada di daerahnya masing-masing.

Proses belajar pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bidang Budi daya diharapkan bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan dalam menggali sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitarnya masing-masing dan menjadikan ide kreativitas dalam pengembangan kewirausahaan dalam bentuk budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya. Hal ini bisa menjadi bekal untuk kehidupan setiap peserta didik di kemudian hari.

Penjelasan pada setiap pokok bahasan mengarahkan bagaimana melakukan kegiatan proses wirausaha budidaya tanaman hias, baik teori maupun praktik, akan disajikan berikutnya. Peserta didik diberi kebebasan untuk memilih jenis budidaya tanaman hias yang disukai dan/atau ada di daerahnya masing-masing, yang bisa diimplementasikan dengan cara membuat kelompok kerja. Setiap kelompok bisa terdiri atas 5-8 orang, melalui pengarahan dan bimbingan dari guru.

## 1. Proses Produksi Budidaya Tanaman Hias

Guru menjelaskan terlebih dahulu tentang budidaya tanaman secara umum, seperti yang terdapat dalam buku siswa halaman 72.

Selanjutnya guru menjelaskan, bahwa materi tentang budidaya akan mengajak siswa mengenal jenis tanaman pangan dan tanaman hias, produk hasil budidayanya serta cara budidayanya. Di akhir pembelajaran siswa, diajak untuk melakukan praktik budidaya tanaman serta diperkenalkan juga dengan wirausaha di bidang budidaya. Budidaya tanaman harus dilakukan dengan cara yang baik agar menghasilkan produk budidaya bermutu sehingga dapat diterima oleh konsumen.

Kemudian, guru menumbuhkan motivasi kepada peserta didiknya, dengan menjelaskan tentang permintaan masyarakat terhadap produk budidaya tanaman hias makin hari makin meningkat. Guru harus memberikan gambaran sifat dan karakter dari tanaman hias, dimana tanaman hias merupakan kebutuhan tersier bagi masyarakat. Kemudian guru juga memaparkan tentang wirausaha di bidang budidaya hias.

Setelah menjelaskan secara umum, kemudian guru bisa membimbing peserta didiknya untuk memilih teknik produksi yang baik untuk budidaya produknya. Secara umum, teknik budidaya tanaman hias hampir sama dengan teknik budidaya tanaman pangan. Teknik budidaya yang baik menentukan kualitas produk tanaman hias yang dihasilkan. Berikut dijelaskan sarana produksi dan teknik budidaya tanaman hias.

Indonesia memiliki berbagai jenis tanaman hias. Keberagaman jenis tanaman hias yang kita miliki merupakan anugerah dari Yang Maha Kuasa sehingga kita harus bersyukur kepada-Nya. Bentuk syukur kepada yang Maha Kuasa dapat diwujudkan dengan memanfaatkan produk yang dihasilkan oleh petani dengan sebaik-baiknya.

Kemudian, guru bisa menggiring peserta didiknya untuk bisa lebih memahami, bahwa pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam (SDA) yang melimpah ini, bisa dengan menjadikannya sebagai pilihan dalam berwirausaha, yaitu wirausaha di bidang tanaman hias.

Guru bisa menjelaskan juga bahwa intinya, ide wirausaha bisa dipilih dari upaya pemenuhan apa yang dibutuhkan manusia, mulai dari kebutuhan primer, sekunder dan kebutuhan akan barang mewah. Perlu diingat bahwa berwirausaha sesuai dengan karakter dan hobi kita akan lebih menyenangkan, dibandingkan dengan berwirausaha yang tidak kita sukai, contohnya wirausaha budidaya tanaman hias. Walaupun tanaman hias ini bukan merupakan kebutuhan pokok, tetapi permintaan akan produk ini dari hari ke hari menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi

Proses produksi untuk budidaya tanaman hias, tentu mempunyai teknik masing-masing untuk setiap jenisnya. Tetapi guru bisa membimbing dan mengarahkan para peserta didiknya untuk mengetahui dan memahami prinsip dasar dari semua proses produksi. Tahapan khusus selanjutnya untuk setiap jenis tanaman hias, bisa dijadikan tugas pada peserta didik, yang selanjutnya hasilnya bisa dibahas bersama guru.

Guru sejak awal menekankan pada peserta didiknya, bahwa budidaya tanaman hias membutuhkan lahan atau media tanam, bibit, nutrisi dan air serta pelindung tanaman untuk pengendalian hama dan organisme lain sebagai sarana budidaya. Seluruh sarana budidaya harus sesuai

dengan pedoman yang dibuat oleh pemerintah untuk menjamin standar mutu produk yang dihasilkan sesuai dengan standar dan target yang ditentukan.

Budidaya tanaman hias dilakukan pada hamparan lahan. Teknik budidaya yang digunakan sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya. Kemudian, guru bisa menjelaskan serangkaian proses dan teknik budidaya tanaman hias pada umumnya, seperti pada Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X, Semester 2, Bab Budidaya.

## 2. Perhitungan Biaya Budidaya Tanaman Hias

Saat menentukan pilihan menjadi pengusaha, tujuan akhirnya adalah untuk mendapatkan laba. Guru sejak awal harus menekankan pada peserta didiknya untuk selalu melakukan perencanaan yang baik dan matang, saat memutuskan memulai wirausaha karena tujuan akhir dari penjualan produk itu bukan hanya laku, tapi harus mendapatkan laba.

Guru menjelaskan bahwa perencanaan wirausaha adalah langkah awal untuk memulai usaha. Jika akan mengadakan kegiatan, biasanya dibuat satu proposal, sebagai pengajuan rencana kegiatan. Begitu pula dalam bisnis, harus dibuat suatu perencanaan dan dituangkan dalam bentuk sebuah proposal.

Kemudian, guru membimbing peserta didiknya untuk menjelaskan tentang ruang lingkup proposal usaha, yaitu meliputi berbagai hal yang terkait dengan usaha atau bisnis tersebut, di antaranya jenis produk yang dipilih, kapasitas produksi, alat dan mesin, bahan bakunya, proses produksi, hitungan harga pokok produksi dan harga jual, perkiraan keuntungan dan berapa lama modal akan kembali, serta perencanaan pemasaran. Guru menjelaskan bahwa pada tahap awal berwirausaha diperlukan suatu Perencanaan Wirausaha atau *Business Plan*. Perencanaan Wirausaha berisi tahapan yang harus dilakukan dalam menjalankan suatu usaha.

Guru harus menjelaskan pada peserta didiknya tentang perencanaan usaha, termasuk di dalamnya penentuan Harga Pokok Produksi (HPP) dan Harga Jual (HJ). Guru menekankan kembali bahwa saat hendak menentukan berapa keuntungan yang ingin didapat, harus dihitung dulu HPP-nya, setelah ketemu HPP, ditambahkan persentase keuntungan yang diharapkan, itulah Harga Jual.

Saat penentuan margin keuntungan, guru menekankan bahwa besar keuntungan yang didapatkan harus berdasarkan studi pasar terhadap produk pesaingnya jika sudah ada, atau produk yang sejenis jika belum

ada yang sama. Walaupun besaran keuntungan tidak ada batasan, tetapi harus diperhatikan tingkat penerimaan dan persaingan di pasar. Khusus untuk produk tanaman hias, besar margin sebaiknya agak besar karena tanaman hias termasuk tanaman yang berisiko tinggi. Risiko tinggi tanaman hias mempunyai keawetan yang lebih rendah sehingga kemungkinan rusak lebih tinggi.

Guru harus menjelaskan dengan terperinci dalam hal penentuan HPP, hal apa saja yang harus diperhatikan, tidak boleh ada yang terlewat sehingga tidak ada kekeliruan dalam penentuan HPP tersebut. Semua biaya tetap dan biaya tidak tetap harus dimasukkan ke dalam perhitungan HPP, termasuk yang harus terus diingatkan adalah memasukkan biaya penyusutan alat dan mesin, karena ini juga termasuk dalam komponen HPP. Jika ada hal yang terlewat untuk dimasukkan ke dalam komponen HPP, ini bisa menjadi penyebab pada akhirnya bisnis yang dilakukan tidak menghasilkan laba.

Pembuatan tugas dilakukan secara berkelompok 5-8 orang, tetapi guru harus terus mengamati aktifitas setiap individu, untuk catatan penilaian. Dengan demikian, dalam setiap kelompok, tidak ada yang menonjol sendirian dan/atau mengerjakannya saling mengandalkan. Hal ini harus disampaikan sejak awal pembelajaran, bahwa walaupun satu kelompok, nilai belum tentu sama. Sistem kompetisi yang positif harus terus ditanamkan karena hal ini juga menjadi bekal karakter yang baik untuk masuk dunia usaha.

Guru juga bisa melakukan pengamatan saat proses pembuatan laporan dan saat persentasi. Pengamatan baik pada individu maupun pada kekompatan dan kerjasama dari setiap kelompok.

### 3. Pemasaran Langsung Budidaya Tanaman Hias

Pada tahap ini, guru menjelaskan tentang model pemasaran untuk produk budidaya tanaman hias. Pada tahap awal, guru bisa terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pemasaran secara umum, apa manfaat dari pemasaran dan bagaimana pemasaran yang baik. Dengan demikian, peserta didik memahami betul kepentingan memahami tentang pemasaran, sebagai bagian dari keberhasilan suatu usaha.

Pada subbab sebelumnya, peserta didik diberi tugas membuat suatu perencanaan bisnis, dan mereka diharapkan sudah paham betul tentang usaha yang akan mereka jalankan, proses produksi dan perhitungan biaya produk budidaya tanaman hias pilihannya. Guru kemudian membimbing untuk melakukan analisis dan diskusi yang baik di setiap kelompoknya, untuk memilih strategi pemasaran yang diharapkan tepat untuk memasarkan produknya masing-masing.

Guru harus selalu menekankan bahwa pemasaran merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk mencapai tujuan usaha dalam rangka mendapatkan laba yang direncanakan. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menjalankan kegiatan pemasaran suatu produk antara lain jenis produk, persaingan produk, kebutuhan pasar, tujuan pemasaran dan hal lain yang berhubungan dengan produk itu sendiri, seperti harga jual, kualitas dan kemasannya.

Selanjutnya, guru juga bisa menjelaskan terlebih dahulu tentang pentingnya strategi pemasaran, dimana bisa dengan memberikan contoh strategi pemasaran yang bisa digunakan untuk produk budidaya tanaman hias, misalnya, yaitu *Product* (Produk), *Price* (Harga), *Place* (Tempat) dan *Promotion* (Promosi). Masih banyak strategi pemasaran lainnya yang bisa dipelajari peserta didik di luar kelas, dengan dukungan dari para guru.

Setelah itu, guru bisa menjelaskan tentang bentuk pemasaran, yaitu bisa pemasaran langsung atau tidak langsung, disesuaikan kebutuhan dan kondisi.

Guru bisa memberikan contoh berbagai jenis saluran pemasaran langsung untuk produk makanan awetan dari hewani, bisa dijelaskan contoh-contoh seperti di bawah ini .

- a. Penjualan tatap muka: adalah kunjungan penjualan lapangan.
- b. Pemasaran surat langsung: terdiri atas pengiriman tawaran, pemberitahuan, pengingat, atau barang-barang lain kepada seseorang di alamat tertentu. Pengiriman surat bisa berupa: fax mail, e-mail , dan *voice mail*.
- c. Pemasaran melalui katalog: terjadi ketika perusahaan mengirimkan satu atau lebih katalog produk kepada penerima yang terpilih
- d. Telemarketing: menggambarkan penggunaan operator telepon untuk pelanggan baru, untuk berkontak dengan pelanggan yang ada guna mengetahui dengan pasti level kepuasan pelanggan, atau untuk mengambil pesanan
- e. TV dan media dengan tanggapan langsung lain: tiga cara tv dalam mempromosikan penjualan langsung: iklan tanggapan langsung, saluran belanja di rumah, dan videotxt dan tv interaktif.
- f. Pemasaran melalui kios: berupa mesin penerima pesanan pelanggan.
- g. Saluran online

Bisa ditambahkan oleh guru, tentang saluran terbaru dari pemasaran langsung adalah saluran elektronik. Istilah perdagangan elektronik (*e-commerce*) menggambarkan satu varietas luas dari perangkat lunak atau sistem komputer elektronik, seperti pengiriman pesanan pembelian kepada pemasok melalui *Elektronik Data Interchange* (EDI), penggunaan

faks dan e-mail untuk melakukan transaksi; penggunaan ATM, kartu smart untuk memudahkan pembayaran dan mendapatkan uang tunai secara digital; dan penggunaan internet dan layanan *online*.

Sejalan dengan Tugas 5 dan 6 pada Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X semester 2, Bab Budidaya, guru bisa bekerja sama dengan pihak sekolah, untuk menjelang akhir semester bisa dilakukan sejenis kegiatan *market day* atau pameran, untuk menampilkan produk kewirausahaan dari berbagai tingkatan kelas, dengan berbagai bidang usaha di sekolah tersebut. Acara itu sekaligus bisa menjadi ajang dalam latihan membuat media promosi yang baik untuk karya peserta didiknya masing-masing.

Pada pelaksanaan *market day* atau pameran juga bisa dilakukan saat ada acara khusus tertentu, misalnya pembagian raport siswa, pertemuan orang tua murid, penerimaan siswa baru, atau acara lainnya yang kemungkinan dihadiri oleh pihak bukan hanya siswa dan keluarga besar sekolah tersebut, tetapi juga ada pengunjung dari luar sekolah, sehingga jumlah pengunjung diharapkan lebih banyak. Hal ini dilakukan untuk menguji para peserta didik, apakah karya mereka bisa diterima dengan baik oleh khalayak, sebelum betul-betul menjadikan pilihan usahanya.

#### 4. Hasil Kegiatan Usaha Budidaya Tanaman Hias

Pada tiga bab sebelumnya, sudah dibahas berbagai hal yang terkait dengan kewirausahaan produk budidaya tanaman hias. Penarikan suatu kesimpulan atas semua yang sudah dilakukan sangat penting dilakukan agar semua pembelajaran dan praktik sebelumnya terintegrasi untuk bisa diaplikasikan menjadi usaha nyata.

Guru pada subbab sebelumnya sudah memaparkan materi tentang wirausaha budidaya tanaman hias dengan lengkap, yang didukung oleh hasil pengerjaan tugas dari setiap kelompok. Presentasi kelompok akan produk budidaya tanaman hias juga memberikan khazanah kekayaan keilmuan dan pengalaman pada teman-temannya di kelompok lain. Setelah guru menyampaikan rangkaian pembelajaran, diharapkan semua peserta didik memahami dengan baik apa yang dimaksud dengan tanaman hias, dan meyakini peluang akan usaha tentang budidaya tanaman hias yang cukup baik.

Setiap kelompok sudah mempunyai produk unggulan yang akan dijadikan tonggak sejarah memulai masuk dunia wirausaha. Setiap kelompok sudah sangat mengetahui dan menguasai produknya masing-masing, sudah membuat perencanaan usahanya dengan baik, sudah memilih

sistem pengolahan yang tepat, dan sudah melakukan perhitungan biala yang lengkap. Selain itu juga, setiap kelompok sudah mempunyai strategi pemasaran yang terpilih.

Guru bersama dengan peserta didik kembali melakukan review terhadap semua tahapan proses untuk produk setiap kelompoknya: pada tahap mana mereka mengalami kesulitan, dan bagaimana mengatasi kesulitan tersebut. Setiap kelompok membuat laporan atas kegiatan yang dilakukan selama satu semester, dan mempersentasikan hasilnya di depan kelas. Diharapkan, guru bisa membimbing peserta didiknya untuk diskusi dengan baik, satu sama lain bisa memberikan masukan untuk perbaikan produk wirausaha budidaya tanaman hias untuk setiap kelompoknya. Setelah masukan dan kritikan disampaikan, guru meminta kepada setiap kelompok untuk memperbaiki laporannya sehingga menjadi lebih baik, sesuai dengan masukan dan kritikan yang sudah diterima.

Pada akhir dari pembelajaran di kelas X semester 2 Bab Budidaya, para peserta didik sudah diberikan tugas, seperti yang tercantum pada Buku Siswa. Diharapkan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran satu semester tersebut dapat lebih memahami dan mampu membuat perencanaan bisnis usaha lengkap, untuk bekal memasuki kehidupannya di masyarakat. Akhirnya, saat pilihan untuk menjadi seorang pengusaha sudah ditentukan, tahapan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya, sudah dipahami oleh peserta didik.

## E. Evaluasi

Pemberian evaluasi atas materi yang sudah disampaikan adalah suatu keharusan. Evaluasi digunakan sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan, setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran untuk setiap sub bab nya. Tujuan dari evaluasi ini juga untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya.

Proses evaluasi ini bisa dilakukan para guru secara berkesinambungan, sejak saat dalam proses pembelajaran, dengan mengamati dan memperhatikan aktifitas dan antusiasme para peserta didik selama mengikuti materi, praktik, mengerjakan tugas, persentasi dan lainnya.

Guru sejak awal sudah memahami, bahwa penilaian bukan hanya sekedar kemampuan dalam menjawab lembaran pertanyaan, tetapi untuk mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan penekanan pada yang bersifat sikap, kemampuan teknis dan daya analisis adalah menjadi lebih utama.

## 1. Proses Produksi Budidaya Tanaman Hias

Mengacu pada buku siswa subbab Proses Produksi Budidaya Tanaman Hias yang menjadi pilihannya masing-masing, peserta didik diberikan tugas 2, 3, 4 yang bertujuan untuk memahami terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan tanaman hias, ciri-ciri tanaman hias dan jenis lahan yang digunakan, serta bagaimana teknik budidayanya, tersebut, terkait wirausaha budidaya tanaman hias.

Penilaian penugasan dapat dibuat berdasarkan format penilaian yang sudah dibuat guru sebelumnya, agar penilaian bisa dilakukan sejak awal proses pembelajaran dimulai.

Penilaian yang diamati dari tugas mengukur pengetahuan dari peserta didik meliputi kemampuan dalam bersosialisasi mencari sumber referensi dan kreativitas bentuk tulisan dan pemilihan gambar, serta kemampuan dalam persentasi. Penilaian penugasan sebagai bagian dari penilaian portofolio dapat dilakukan dengan membuat lembaran seperti pada Gambar 3.3 halaman 118 berikut penjelasannya.

Guru dapat melakukan proses penilaian kepada peserta didiknya untuk subbab proses produksi budidaya tanaman hias dari mulai perencanaan usaha, pada saat proses atau setelah kegiatan pembelajaran berlangsung, serta pada waktu melakukan praktik. Guru dapat mengukur kemampuan peserta didik dengan memberikan pertanyaan lisan atau tertulis. Penilaian dapat juga dilakukan dengan melihat hasil kerja peserta didik pada materi yang baru saja dikaji.

## 2. Perhitungan Biaya Budidaya Tanaman hias

Perhitungan biaya adalah bagian yang sangat penting dari suatu rangkaian perencanaan bisnis. Guru harus melakukan penilaian akan pemahaman peserta didik terhadap perhitungan biaya untuk wirausaha budidaya tanaman hias dengan baik, sehingga bisa dipastikan peserta didik sudah sangat memahaminya.

Dengan tugas ini, diharapkan peserta dapat memahami pentingnya perhitungan biaya termasuk perhitungan harga pokok produksi dan harga jual. Peserta didik juga dapat melakukan perhitungan sendiri terhadap HPP dan HJ dari produk olahan budidaya tanaman hias yang menjadi pilihannya.

Penilaian Tugas 5 dapat dilakukan dengan menggunakan format penilaian seperti pada Gambar 3.5 halaman 120. Sistem penilaian ini diharapkan dapat memicu dan memacu motivasi untuk berkompetisi dengan baik, terutama dalam pengembangan usaha budidaya tanaman hias.

Guru juga harus memberikan penilaian proses perhitungan biaya, bukan hanya melihat dalam bentuk laporan tugas, tetapi juga dalam proses pembuatan tugas dan saat persentasi sehingga dipastikan semua anggota kelompok memahami cara perhitungan biaya. Hal ini untuk menghindarkan peserta didik yang mencotek dan/atau tidak turut serta membuat tugasnya.

### 3. Pemasaran Langsung Budidaya Tanaman hias

Penilaian pada subbab Pemasaran Langsung Budidaya Tanaman Hias ini bertujuan untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam proses pemasaran produk yang dihasilkannya serta penentuan media promosi yang tepat untuk produk budidaya tanaman hias yang menjadi pilihannya.

Guru melakukan identifikasi terhadap semua peserta didiknya terhadap pemilihan model pemasaran budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya yang diminatinya untuk memulai wirausaha. Hal ini bisa dilakukan dengan mengacu pada Tugas 6 pada Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X, semester 2, bab Budidaya, dengan menggunakan lembar evaluasi seperti pada Gambar 3.6 halaman 122.

### 4. Hasil Kegiatan Usaha Budidaya Tanaman Hias

Guru membimbing para peserta didiknya untuk sama-sama merumuskan hasil dari kegiatan selama satu semester, sesuai dengan jenis budidaya tanaman hias yang dipilih oleh kelompoknya masing-masing. Kemudian, setelah terpilih produk yang akan dijadikan pilihan wirausahanya, guru membimbing peserta didiknya untuk membuat perencanaan bisnisnya, bagaimana proses produksinya, serta perhitungan biaya yang dibutuhkan, termasuk penentuan Harga Pokok Produksi (HPP) dan Harga Jual (HJ). Selanjutnya juga memilih strategi pemasaran yang tepat untuk produk pilihannya.

Persiapan wirausaha adalah hal penting untuk dilakukan, agar semua terencana dengan baik. Sebagai bahan evaluasi atas kegiatan selama satu semester ke belakang, guru membimbing peserta didiknya untuk mengerjakan Tugas 6 dan dinilai dengan format penilaian Gambar 3.7 halaman 123.

Setelah penilaian setiap subbab dilakukan, guru bisa membuat rekapitulasi dari keseluruhan nilai, ditambah dengan evaluasi belajar yang dilakukan tengah semester dan akhir semester. Guru bisa membuat rekapitulasi penilaian, berdasarkan persentase. Karena ini

mata pelajaran yang mengharapkan lebih banyak *output* berbentuk hasil nyata, disarankan persentase terhadap tugas praktik lebih besar. Sebagai contoh komposisi nilai bisa seperti pada Tabel 3.1 halaman 124.

Sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan, setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran, guru diharuskan melakukan evaluasi untuk setiap subbab. Tujuan dari evaluasi ini untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya.

## F. Pengayaan

Pada proses pembelajaran dan pembahasan tentang wirausaha budidaya tanaman hias, guru sejak awal sudah senantiasa menekankan pada peserta didiknya prospek dan peluang usaha akan produk budidaya tanaman hias ini, yang begitu baik untuk bisa dijadikan sebagai pilihan dalam wirausaha, baik secara perorangan maupun berkelompok. Berbagai materi sudah diberikan yang terbagi dalam lima subbab, tugas sudah disampaikan dan dikerjakan oleh peserta didik, juga berbagai bekal lainnya untuk lebih memperkaya khazanah keilmuan peserta didik akan budidaya tanaman hias, terutama yang banyak tumbuh di daerahnya.

Namun, jika hasil evaluasi menunjukkan masih ada hal yang perlu ditambahkan untuk dijelaskan pada peserta didik, maka sangat memungkinkan diberikan tambahan materi. Materi dikembangkan dalam bentuk pengayaan dengan mempersilakan peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang perkembangan budidaya tanaman hias, baik di daerahnya, di daerah Indonesia bagian lainnya, maupun di dunia.

Guru bisa memberikan pilihan untuk bentuk pengayaan. Pengayaan dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber sesuai dengan kemudahan peserta didik mendapatkannya dan kemudian bisa mendiskusikannya di kelas. Keluasan wawasan peserta didik akan budidaya tanaman hias dapat mendukung proses kreatif dan inovatif dalam pengembangan ide produk budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan juga dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan yang ada di sekitarnya.

Guru juga bisa membantu peserta didik untuk memberikan materi tambahan dan/atau penjelasan tambahan, jika dirasa diperlukan, sehingga peserta didik paham betul atas semua materi yang sudah diberikan. Guru bisa memberikan pengayaan untuk semua materi, mulai dari perencanaan usaha, model budidaya, perhitungan biaya, sistem pemasaran, sampai penyajian hasil akhir dari semua rangkaian kegiatan.

Pengayaan juga bisa diberikan dalam bentuk tugas, yang terkait dengan materi yang dirasa kurang, kemudian guru bisa melakukan review terhadap hasil tugas yang diberikan, untuk kemudian diberikan penjelasan atas hasil tugas tersebut kepada peserta didiknya.

## **G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik**

Sebagai bentuk dukungan dalam proses pencapaian tujuan pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didiknya, tentu dibutuhkan dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak, termasuk harapan akan dukungan yang besar dari pihak orang tua. Beberapa hal tentang proses pembelajaran di sekolah, tentu bukan hanya dilakukan di sekolah, tetapi juga harus diterapkan di rumah dan pada kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, interaksi dengan orangtua dari peserta didik sangat disarankan. Terutama untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, karena sifatnya langsung praktik, sehingga setiap pembelajaran dan tugas tentu bisa dikomunikasikan dengan orangtua, sehingga bisa berkesinambungan dalam hal praktiknya. Juga senantiasa mendapat dukungan dan motivasi yang kuat dari para orang tua.

Interaksi ini bisa terjalin dengan adanya komunikasi yang baik antarsekolah dengan pihak orang tua dan/atau wali peserta didik. Orangtua berhak mengetahui semua proses pembelajaran yang terjadi di sekolah, dan diharapkan bisa diselaraskan sehingga turut membantu mencapai tujuan dari pembelajaran.

### **1. Perencanaan Usaha Budidaya Tanaman Hias**

Guru sejak awal sudah membangun proses komunikasi dengan orangtua, yaitu sejak awal proses pembelajaran, mulai dari subbab pertama tentang perencanaan usaha. Peserta didik didorong untuk menceritakan tentang aktivitasnya di sekolah, dan keputusannya dalam pemilihan jenis usaha budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya pada orang tuanya. Orang tua sebaiknya dilibatkan dalam proses pemilihan tersebut, serta diminta pendapatnya atas apa yang menjadi keputusan anaknya.

Pemberian semangat dan dukungan orang tua terhadap anaknya, akan sangat berpengaruh positif pada pembentukan karakter dan keyakinan peserta didik untuk memilih menjadi wirausaha pada kehidupannya setelah lulus sekolah. Diharapkan orang tua untuk terus terlibat aktif dengan memberikan saran dan pendapat dalam perencanaan usaha yang dilakukan anaknya sehingga anaknya merasa mendapat perhatian dan dukungan dari pihak orang tua.

Komunikasi yang baik terjadi tidak sepihak sehingga harus dijaga komunikasi berjalan melibatkan semua pihak dengan baik. Baik guru, peserta didik maupun orangtua harus mempunyai pemahaman yang sama, bahwa komunikasi itu harus berjalan lancar dan setiap pihak punya komitmen yang besar untuk menjaga proses komunikasi ini tetap baik.

## 2. Proses Produksi Budidaya Tanaman Hias

Pada tahap kedua, yaitu pemilihan teknik proses produksi yang digunakan untuk membuat produk budidaya tanaman hias yang dipilih pada tahap pertama, komunikasi dengan orang tua terus didorong untuk bisa dilakukan, sehingga orang tua terus bisa mengikuti tahap demi tahap dari proses kewirausahaan anaknya. Guru bisa terus mendorong peserta didiknya untuk selalu berkomunikasi dengan orang tua, dalam setiap proses pembelajarannya. Apalagi untuk wirausaha tanaman hias, banyak orangtua di Indonesia terutama di perkampungan, yang punya pengalaman lebih baik dalam hal budidaya tanaman hias karena banyak yang mempunyai mata pencaharian sebagai petani.

Orang tua bisa terlibat aktif dengan memberikan saran dan pendapat dalam pemilihan teknik budidaya untuk yang dipilih anaknya, agar tepat dan sesuai sehingga menghasilkan produk yang berkualitas baik dan produktivitasnya tinggi. Keilmuan dan pengalaman yang dimiliki orangtua diharapkan dapat diberikan pada anaknya untuk bisa memulai wirausaha budidaya tanaman hias yang ada di daerahnya dengan baik.

## 3. Perhitungan Biaya Budidaya Tanaman Hias

Tahap ketiga, yaitu penentuan biaya, dimana peserta didik sudah melakukan perhitungan seperti pada tugas yang ada pada buku siswa Prakarya dan Kewirausahaan, untuk setiap produk pilihannya. Tugas tersebut tentunya sudah diperiksa oleh guru, sehingga saran perbaikan diharapkan sudah diberikan. Untuk hasil yang lebih baik, bisa memperlihatkan pada orang tuanya.

Selain bisa memberikan masukan, orang tua juga bisa mempunyai gambaran tentang hasil perhitungan biaya yang dilakukan putranya. Jika anaknya akan menjalankan wirausaha itu, orang tua bisa mengetahui berapa besaran biaya yang diperlukan, berapa harga pokok dan harga jualnya, berapa keuntungan, serta berapa lama kira-kira waktu pengembalian modalnya. Hal ini sangat baik untuk diketahui agar bentuk dukungan finansial pun bisa juga diberikan oleh orang tua, untuk mendukung putranya berwirausaha.

Orang tua bisa memberikan saran juga, terutama di penentuan harga jual, karena kemungkinan orang tua mempunyai pengetahuan akan harga-harga produk kompetitor putranya yang beredar di pasaran. Penentuan harga adalah hal yang sensitif. Kemurahan dan kemahalan semua berdampak pada perkembangan produk itu selanjutnya. Jika terlalu murah dikhawatirkan ada kesalahan dalam perhitungan HPP, sedangkan jika kemahalan maka akan sulit bersaing dengan kompetitornya, sehingga diperlukan evaluasi dan diskusi dengan berbagai pihak, termasuk orang tua. Orang tua diharapkan dapat memberikan saran besaran harga yang ditetapkan oleh anaknya untuk produk olahan budi daya tanaman hias yang ada di daerahnya yang sudah dipilih.

#### 4. Pemasaran Langsung Budidaya Tanaman Hias

Setelah tiga tahapan sebelumnya dilakukan, dimana produk dari budidaya tanaman hias yang akan dijadikan pilihan dalam wirausaha sudah terpilih. Kemudian, tahap selanjutnya pemilihan sistem pemasaran. Sistem pemasaran yang terpilih digunakan untuk pemasaran produk budidaya tanaman hias ini adalah sistem pemasaran langsung.

Seperti pada tahap sebelumnya, pada tahap ini, komunikasi dengan orang tua terus dilakukan. Jadi, guru selalu mendorong peserta didiknya untuk menyampaikan perkembangan pembelajaran kewirausahaan pada orangtuanya.

Diharapkan, orang tua terlibat aktif terus dengan memberikan saran dan pendapat dalam proses pemasaran serta bisa terlibat langsung untuk ikut serta memasarkan produknya pada orang-orang di sekitarnya, bisa di sekitar tempat tinggalnya dan/atau di sekitar tempat bekerjanya, dengan sistem pemasaran langsung.

Model pemasaran langsung makin efektif jika kita mempunyai *networking* yang besar dan baik. Maka, keterlibatan orang tua sangat diperlukan karena diharapkan *networking* yang dimiliki orang tua bisa dimanfaatkan untuk mendukung proses pemasaran.

#### 5. Hasil Kegiatan Usaha Budidaya Tanaman Hias

Tahapan akhir dari kewirausahaan budidaya tanaman hias ini adalah penyelarasan hasil kegiatan usaha yang sudah dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya. Pada tahap ini, peran orang tua makin besar diharapkan sehingga peserta didik akan makin meyakini pilihannya, dan mendapatkan banyak masukan dari berbagai pihak.

Orang tua bisa terlibat aktif dalam penyusunan hasil akhir olahan budi daya tanaman hias yang ada di daerahnya anaknya, dengan ikut membaca laporan yang dibuat putranya. Kemudian, berikan masukan yang sifatnya membangun dan memberikan semangat.

Keterlibatan orang tua ini diharapkan dapat terus memacu motivasi peserta didik dalam melakukan wirausaha. Hal ini juga sebagai bentuk dukungan, untuk tidak ada keraguan, saat lulus nantinya bisa dengan yakin memilih dunia wirausaha, yaitu dunia yang menciptakan lapangan kerja, bukan dunia mencari pekerjaan.



## **BAB IV**

### Kewirausahaan Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Hewani

- A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
- B. Peta Konsep
- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Proses Pembelajaran
- E. Evaluasi
- F. Pengayaan
- G. Remedial
- H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

## A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Membaca dan memahami Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dari buku Prakarya dan Kewirausahaan adalah suatu keharusan bagi setiap guru, sebelum memulai interaksi pembelajaran dengan peserta didiknya. Guru juga sebaiknya membaca dan memahami terlebih dahulu keseluruhan dari Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester 2. Kurikulum 2013 mempunyai tujuan yang mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung. Setelah dibaca dan dipahami, guru harus mengingat betul, bahwa semua materi yang nanti akan disampaikan pada peserta didiknya, harus selalu berpatokan pada KI dan KD yang ada pada buku ini dan Buku Siswa untuk Prakarya dan Kewirausahaan untuk Kelas X, semester 2. Sehingga tujuan dari pembelajaran terhadap mata pelajaran ini bisa tercapai.

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
3.7 Memahami perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran	4.7 Mendesain perencanaan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran
3.8 Menganalisis sistem pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani dan pengemasan berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.8 Mengolah makanan awetan dari bahan pangan hewani berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.9 Memahami perhitungan biaya pengolahan (harga pokok pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan hewani	4.9 Menyajikan hasil perhitungan biaya pengolahan (harga pokok pengolahan) makanan awetan dari bahan pangan hewani
3.10 Memahami pemasaran produk usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani secara langsung	4.10 Memasarkan produk usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani secara langsung
3.11 Memahami proses evaluasi hasil kegiatan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani	4.11 Merumuskan hasil kegiatan usaha pengolahan makanan awetan dari bahan pangan hewani

## B. Tujuan Pembelajaran

Mata pelajaran ini diwajibkan untuk Siswa Menengah Atas, dengan mengacu pada tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tersebut harus menjadi acuan untuk para guru dalam memberikan dan/atau menyampaikan materi pada murid-muridnya.

Adapun tujuan pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X, semester 2, Bab Pengolahan adalah seperti pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.1** Tujuan Pembelajaran Makanan Awetan dari Bahan Hewani

### C. Peta Konsep

Pada proses pencapaian tujuan dari pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada kelas X, semester 2, Bab Pengolahan ini, agar tujuan sampai pada murid- murid dengan tepat, diharapkan para guru untuk memperhatikan dan mengikuti peta konsep seperti pada Gambar 4.2 pada halaman berikut.



**Gambar 4.2.** Peta Konsep Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Hewani

## D. Proses Pembelajaran

Pada pelaksanaan proses pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas X pada semester 2, bab Pengolahan ini meliputi lima tahapan proses yang harus disampaikan oleh para guru dengan sistematis dan berurutan. Melalui kelima tahap ini, diharapkan peserta didik mendapatkan pembekalan dan pemahaman yang cukup akan wirausaha di bidang pengolahan makanan tradisional khas daerah.

Proses pembelajaran yang disampaikan diharapkan dapat menjadikan peserta didik mempunyai sifat dan karakter yang baik, menumbuhkan jiwa wirausaha, seperti beberapa tujuan di bawah ini.

1. Mempunyai rasa ingin tahu akan yang besar, terhadap proses pengolahan makanan awetan dari bahan hewani, terutama yang ada di sekitar sekolah dan tempat tinggalnya.
2. Mempunyai sifat santun, gemar membaca dan peduli pada hal-hal yang berhubungan dengan pengolahan makanan awetan dari bahan hewani.
3. Mempunyai sifat jujur dan disiplin untuk sedari dini memulai dan menumbuhkan keinginan berwirausaha di bidang pengolahan makanan awetan dari bahan hewani.
4. Mempunyai karakter yang kreatif dan apresiatif, untuk menumbuhkan potensi makanan awetan dari bahan hewani yang ada di daerahnya masing-masing.
5. Mempunyai jiwa yang inovatif dan responsif, untuk terus mengembangkan dan memperbaiki mutu pengolahan makanan awetan dari bahan hewani yang ada di daerahnya masing-masing.
6. Tercipta sifat yang selalu bersahabat dan kooperatif dalam bekerjasama dan membina hubungan dengan semua pihak, untuk terus dapat mengembangkan wirausaha di bidang pengolahan makanan awetan dari bahan hewani di daerahnya masing-masing.
7. Mempunyai sifat pekerja keras dan bertanggung jawab, satu hal mendasar yang harus dimiliki oleh wirausahawan sehingga hal ini harus terus dipupuk sejak di bangku sekolah.
8. Mempunyai sifat yang toleran dan mandiri, dimana rasa sosial tetap harus ditumbuhkan, dan kemandirian hal yang harus dibiasakan.
9. Mempunyai jiwa mudah ermasuk masyarakat dan berkebangsaan. Berwirausaha tidak bisa sendiri dan tak peduli dengan sekitar, tetapi harus berkelompok dan bermasyarakat sehingga saling menguatkan dan tumbuh menjadi jiwa yang senantiasa memberi manfaat untuk masyarakat sekitar pada khususnya dan Negara Republik Indonesia pada umumnya.

Tujuan dari pembelajaran proses Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Baku Hewani untuk SMA kelas X, semester 2, Bab Pengolahan ini adalah memberi arahan pada peserta didik untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan dalam bidang proses pengolahan makanan awetan dari bahan hewani yang utamanya terdapat di sekitar lingkungan sekolah dan/atau tempat tinggalnya. Pemaparan dan pembahasan pada buku ini terkait dengan proses pengolahan makanan awetan dari bahan hewani, dimana pada buku teks pelajaran dimunculkan beberapa contoh produk makanan awetan dari bahan hewani, baik dari bahan nabati maupun hewani, seperti dadih, rendang, mochi dan lainnya.

Guru dapat mengembangkan jenis pengolahan makanan awetan dari bahan hewani lainnya, yang terkenal dan/atau banyak disukai di daerahnya masing-masing yang sesuai dengan peminatan, potensi alam di daerah sekitar yang memungkinkan dapat dilakukan, dimana bahan bakunya mudah, prosesnya bisa dilakukan, dan pasarnya baik. Konsep dasar ini diharapkan menjadi arahan bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan dan pengembangan serta peningkatan rasa kepekaan terhadap keinginan wirausaha sesuai dengan potensi yang ada, terutama potensi yang ada di daerahnya masing-masing.

Proses belajar pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bidang pengolahan diharapkan bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan dalam menggali sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitarnya masing-masing dan menjadikan ide kreativitas dalam pengembangan kewirausahaan dalam bentuk produk olahan makanan awetan dari bahan hewani di daerahnya. Hal ini bisa menjadi bekal untuk kehidupan setiap peserta didik di kemudian hari.

Penjelasan pada setiap pokok bahasan mengarahkan bagaimana melakukan kegiatan praktik/pembuatan model produk olahan makanan awetan dari bahan hewani, akan disajikan berikutnya. Peserta didik diberi kebebasan untuk memilih jenis makanan awetan dari bahan hewani yang khas di daerahnya masing-masing, sesuai dengan minatnya, yang bisa diimplementasikan dengan cara membuat kelompok kerja, dimana setiap kelompok bisa terdiri atas 4-8 orang, melalui pengarahannya dan bimbingan dari guru.

### 1. Perencanaan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Baku Hewani

Guru bisa menjelaskan pada peserta didiknya, mulai dari memberikan gambaran industri produk makanan awetan dari hewani yang ada di Indonesia. Industri makanan pada umumnya adalah industri yang terkait dengan ketersediaan makanan dan minuman, untuk memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi bagi kehidupan manusia. Jadi, guru bisa

memberikan gambaran awal bahwa pemilihan produk yang akan dijadikan pilihan dalam wirausaha harus sangat memperhatikan sumber daya alam (SDA) yang ada di sekitar sekolah dan/atau tempat tinggalnya.

Pada semester 1, guru sudah memaparkan tentang makanan awetan dari nabati. Agar tidak bingung, guru perlu menjelaskan terlebih dahulu tentang klasifikasi makanan. Guru kemudian menjelaskan materi dalam buku siswa halaman 111.

Saat penjelasan pemasaran, guru harus menjelaskan dengan lebih banyak hal yang berhubungan dengan prospektif dan peluang pasar sehingga akan menjadi motivasi yang baik untuk para peserta didiknya, memilih wirausaha dibidang pengolahan makanan awetan dari bahan hewani. Guru menjelaskan bahwa makanan awetan dari bahan hewani ini selain sebagai pemenuhan kebutuhan akan makan, juga mempunyai ciri khas yang akan menjadi daya tarik sehingga penjualannya bisa diperluas ke tempat wisata dan/atau sentra oleh-oleh. Tentu dengan menuliskan pada label kemasannya, sebagai produk oleh-oleh. Contoh rendang, bisa dituliskan :“Oleh-oleh Khas Kota Padang”.

Motivasi harus terus diberikan pada setiap kesempatan, untuk terus menyemangati dan meyakinkan peserta didik, bahwa pilihan wirausaha itu pilihan yang sangat tepat. Guru harus terus mengajak peserta didik untuk mengemukakan pendapat tentang berbagai hal yang terkait dengan prospektif wirausaha makanan awetan dari bahan hewani, untuk dijadikan pilihan dalam memilih jenis wirausaha bagi peserta didiknya.

Peserta didik digiring untuk terus melakukan pengamatan akan hal-hal yang terkait dengan makanan awetan dari bahan hewani di sekitarnya. Bisa digiring untuk melihat perkembangan makanan awetan dari bahan hewani di toko-toko dan swalayan, di restoran-restoran, juga di hotel-hotel, serta yang juga cukup berkembang adalah di sentra wisata dan oleh-oleh. Perkembangan pemasaran makanan awetan dari bahan hewani yang cukup baik ini diharapkan dapat memacu dan memicu peserta didik untuk makin tertarik dan meyakini untuk memilih wirausaha di bidang pengolahan makanan awetan dari bahan hewani, terutama yang khas yang ada di daerahnya masing-masing.

Berdasarkan Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X semester II Bab pengolahan, guru bisa memberikan contoh wirausaha makanan awetan dari bahan hewani, yaitu ikan asin. Mengapa ikan asin? Yak arena ikan asin adalah produk makanan awetan dari bahan hewani yang disukai oleh hampir semua orang, bahan bakunya melimpah serta prosesnya pun mudah. Pengembangan produk ikan asin menjadi produk

yang mempunyai kualitas yang lebih baik, aman bagi kesehatan dan pengemasan yang baik, bisa dijelaskan oleh guru pada peserta didiknya, bisa menjadi pilihan wirausaha yang menarik.

Guru menyiapkan jurnal pengamatan, untuk melihat dan mengamati peserta didik selama proses pembelajaran, lalu dilakukan proses identifikasi. Guru mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam proses belajar-mengajar di kelas maupun di luar kelas.

Penilaian autentik dilakukan dengan mengamati bagaimana peserta didik menjelaskan, menafsirkan, mensintesis, menganalisis, mengorganisasikan, mengkonstruksikan dan mengevaluasi informasi yang didapatkannya, terkait kewirausahaan pengolahan makanan awetan dari bahan hewani yang dipelajari dan diamatinya.

## 2. Sistem Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Baku Hewani

Sebelum memaparkan tahap pemilihan sistem pengolahan dari makanan awetan dari bahan hewani, guru terlebih dahulu menjelaskan tentang kategori makanan secara umum. Dimana bisa dijelaskan, makanan dapat dibagi menjadi makanan kering dan makanan basah, serta produk makanan dapat juga dikelompokkan menjadi makanan jadi dan makanan setengah jadi. Agar peserta didik mempunyai gambaran secara umum terlebih dahulu.

Guru bisa menjelaskan apa yang dimaksud dengan makanan jadi dan makanan setengah jadi, yaitu makanan jadi adalah makanan yang dapat langsung disajikan dan dimakan. Adapun makanan setengah jadi membutuhkan proses untuk mematangkannya sebelum siap untuk disajikan dan dimakan, misalnya kerupuk udang sidoarjo dan dendeng sapi aceh.

Dijelaskan juga oleh guru pada peserta didiknya bahwa kategori makanan dapat dilihat dari sumber bahan bakunya, yaitu makanan yang berbahan baku nabati dan yang berbahan hewani. Dimana bisa dijelaskan bahwa bahan nabati berasal dari tumbuh-tumbuhan, dan hewani dari daging, ikan dan sejenisnya.

Selanjutnya, guru menjelaskan tentang makanan awetan dari bahan hewani yang sudah dikembangkan lebih lanjut, yaitu makanan atau minuman yang diproduksi di suatu daerah, yang merupakan identitas daerah tersebut, dan menjadi pembeda dengan daerah lainnya, kemudian dilakukan sentuhan inovasi pada produk tersebut sehingga mempunyai mutu yang lebih baik. Berbagai makanan awetan dari bahan hewani di Indonesia menjadi ciri khas daerahnya. Wirausaha di bidang

makanan awetan dari bahan hewani sendiri, dapat menjadi pilihan yang sangat tepat karena kita lebih banyak mengenal produk makanan awetan dari bahan hewani kita daripada daerah lainnya.

Selanjutnya bisa dijelaskan tentang sistem pengolahan yang bisa dilakukan untuk mengolah Makanan Awetan dari Bahan Baku Hewani ini. Bisa dijelaskan bahwa sistem pengolahan bisa digunakan sesuai dengan jenis produknya. Pada Buku Siswa diberikan contoh untuk produk makanan awetan dari bahan hewani adalah ikan asin.

Guru juga bisa memberikan dorongan, untuk peserta didik bisa melakukan kunjungan ke Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang terkait pengolahan makanan awetan dari bahan hewani, yang ada di sekitar sekolah atau tempat tinggalnya.

Kunjungan ini bisa dikaitkan dengan Tugas 1, 2 dan 3 yang diberikan pada Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X semester 2. Dengan demikian, kunjungan tersebut memberikan pembelajaran yang lebih baik, bukan sekadar melihat dan menyimak, tetapi juga peserta didik dapat menganalisis dan mendeskripsikan hasil kunjungannya.

Guru bisa juga meminta para peserta didiknya untuk melakukan studi literatur, baik dari koran, majalah, buku, maupun internet, segala hal yang berhubungan dengan kewirausahaan, terutama wirausaha makanan awetan dari hewani. Dengan tugas tersebut, diharapkan peserta didik akan makin memahami dan mempunyai gambaran yang baik tentang wirausaha ini.

### 3. Perhitungan Biaya Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Apa pun pilihan profesi atau pekerjaan seseorang, tentu tujuan akhirnya adalah untuk mendapatkan penghasilan, termasuk dalam memilih profesi sebagai pengusaha, tujuan akhirnya agar ia mendapatkan keuntungan. Guru sejak awal harus menekankan pada peserta didiknya untuk selalu melakukan perencanaan yang baik dan matang, saat memutuskan memulai wirausaha. Karena tujuan akhir dari penjualan produk itu bukan hanya laku, tetapi harus mendapatkan laba. Laba atau keuntungan ini akan menjadi motivasi besar untuk seseorang terus berada di jalan kewirausahaan.

Guru menjelaskan bahwa perencanaan wirausaha adalah langkah awal untuk memulai usaha. Jika akan mengadakan kegiatan, biasanya dibuat satu proposal, sebagai pengajuan rencana kegiatan. Begitu pula dalam bisnis, harus dibuat suatu perencanaan dan dituangkan dalam bentuk sebuah proposal. Proposal usaha meliputi berbagai hal yang terkait

dengan usaha atau bisnis tersebut, di antaranya jenis produk yang dipilih, kapasitas produksi, alat dan mesin, bahan bakunya, proses produksi dan pengemasan, hitungan harga pokok produksi dan harga jual, perkiraan keuntungan dan berapa lama modal akan kembali, serta perencanaan pemasaran.

Kemudian, guru menjelaskan bahwa pada tahap awal berwirausaha diperlukan suatu perencanaan wirausaha atau *business plan*. Perencanaan wirausaha berisi tahapan yang harus dilakukan dalam menjalankan suatu usaha.

Saat mempersiapkan pendirian usaha, seorang calon wirausaha akan lebih baik dengan pembuatan perencanaan terlebih dahulu. Mengapa calon wirausaha harus membuat perencanaan usaha? Oleh karena perencanaan usaha merupakan alat yang paling ampuh untuk menentukan prioritas, mengukur kemampuan, mengukur keberhasilan, dan kegagalan usaha.

Saat penentuan margin keuntungan, guru menekankan bahwa besar keuntungan yang didapatkan harus berdasarkan studi pasar terhadap produk pesaingnya jika sudah ada, atau produk yang sejenis jika belum ada yang sama. Walaupun besaran keuntungan tidak ada batasan, tetapi harus diperhatikan tingkat penerimaan dan persaingan di pasar.

Guru harus menjelaskan dengan terperinci dalam hal perhitungan biaya, terutama saat penentuan penentuan HPP. Pada penentuan HPP, guru harus menjelaskan hal apa saja yang harus diperhatikan tidak boleh ada yang terlewat sehingga tidak ada kekeliruan dalam penentuan HPP tersebut. Semua biaya tetap dan biaya tidak tetap harus dimasukkan dalam perhitungan HPP. Termasuk di dalamnya adalah biaya penyusutan alat dan mesin. Jika ada hal yang terlewat untuk dimasukkan ke dalam komponen HPP, ini bisa menjadi penyebab pada akhirnya bisnis yang dilakukan tidak menghasilkan laba.

Guru juga harus terus mengingatkan kepada peserta didiknya, bahwa perhitungan biaya itu tidak bisa dipisahkan dari suatu proposal bisnis sehingga saat peserta didik sudah menentukan jenis usaha yang dipilih, maka seperti pada Tugas 4 pada Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X semester 2, harus dibuat proposal bisnisnya, termasuk penentuan HPP.

Pembuatan tugas dilakukan secara berkelompok 5-8 orang, tetapi guru harus terus mengamati aktivitas setiap individu, untuk catatan penilaian. Dengan demikian, dalam setiap kelompok, tidak ada yang menonjol sendirian dan/atau mengerjakannya saling mengandalkan.

Hal ini harus disampaikan sejak awal pembelajaran, bahwa walaupun satu kelompok nilai belum tentu sama. Sistem kompetisi yang positif harus terus ditanamkan karena hal ini juga menjadi bekal karakter yang baik untuk masuk dunia usaha. Guru juga bisa melakukan pengamatan saat proses pembuatan laporan dan saat persentasi, baik pada individu maupun pada kekompakan dan kerja sama dari setiap kelompok.

#### 4. Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Pada subbab sebelumnya, peserta didik diberi tugas membuat suatu perencanaan bisnis. Mereka diharapkan sudah paham betul tentang usaha yang akan mereka jalankan, proses produksi dan perhitungan biaya produksi makanan awetan dari bahan hewani pilihannya. Guru kemudian membimbing untuk melakukan analisis dan diskusi yang baik di setiap kelompoknya, untuk memilih strategi pemasaran yang diharapkan tepat untuk memasarkan produknya masing-masing.

Guru harus selalu menekankan bahwa pemasaran merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk mencapai tujuan usaha dalam rangka mendapatkan laba yang direncanakan. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menjalankan kegiatan pemasaran suatu produk antara lain jenis produk, persaingan produk, kebutuhan pasar, tujuan pemasaran dan hal lain yang berhubungan dengan produk itu sendiri, seperti harga jual, kualitas dan kemasannya.

Guru juga bisa menjelaskan terlebih dahulu tentang pentingnya strategi pemasaran. Guru memberikan contoh strategi pemasaran yang bisa digunakan untuk produk makanan awetan dari bahan hewan adalah 4P, yaitu *Product* (Produk), *Price* (Harga), *Place* (Tempat) dan *Promotion* (Promosi).

Setelah itu, guru bisa menjelaskan tentang bentuk pemasaran, yaitu bisa pemasaran langsung atau tidak langsung, disesuaikan kebutuhan dan kondisi.

Guru bisa memberikan contoh berbagai jenis saluran pemasaran langsung untuk produk makanan awetan dari hewani, seperti yang dijelaskan di buku siswa.

Sejalan dengan Tugas 5 dan 6 pada buku siswa Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X semester 2, guru bisa bekerja sama dengan pihak sekolah. Menjelang akhir semester bisa dilakukan sejenis kegiatan *market day* atau pameran, untuk menampilkan produk kewirausahaan dari berbagai tingkatan kelas, dengan berbagai bidang usaha di sekolah tersebut. Acara itu, sekaligus bisa menjadi ajang dalam latihan membuat media promosi yang baik untuk karya peserta didiknya masing-masing.

Pelaksanaan *market day* atau pameran juga bisa dilakukan saat ada acara khusus, misalnya pembagian rapor siswa, pertemuan orang tua murid, penerimaan siswa baru, atau acara lainnya yang kemungkinan dihadiri oleh pihak lain bukan hanya siswa dan keluarga besar sekolah tersebut, tetapi juga ada pengunjung dari luar sekolah sehingga jumlah pengunjung diharapkan lebih banyak. Hal ini dilakukan untuk menguji para peserta didik, apakah karya mereka bisa diterima dengan baik oleh khalayak sebelum betul-betul menjadikan pilihan usahanya.

## 5. Hasil Kegiatan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Baku Hewani

Pada empat subbab sebelumnya, sudah dibahas berbagai hal yang terkait dengan kewirausahaan produk makanan awetan dari bahan hewani. Penarikan suatu kesimpulan atas semua yang sudah dilakukan sangat penting dilakukan agar semua pembelajaran dan praktik sebelumnya terintegrasi untuk bisa diaplikasikan menjadi usaha nyata.

Guru pada subbab sebelumnya sudah memaparkan materi tentang wirausaha makanan awetan dari bahan hewani dengan lengkap, yang didukung oleh hasil pengerjaan tugas dari setiap kelompok. Persentasi kelompok akan produk makanan awetan dari bahan hewani juga memberika khazanah kekayaan keilmuan dan pengalaman pada teman-temannya di kelompok lain. Setelah guru menyampaikan rangkaian pembelajaran, diharapkan semua peserta didik memahami dengan baik apa yang dimaksud dengan makanan awetan dari bahan hewani, dan meyakini peluang akan usaha ini yang cukup baik.

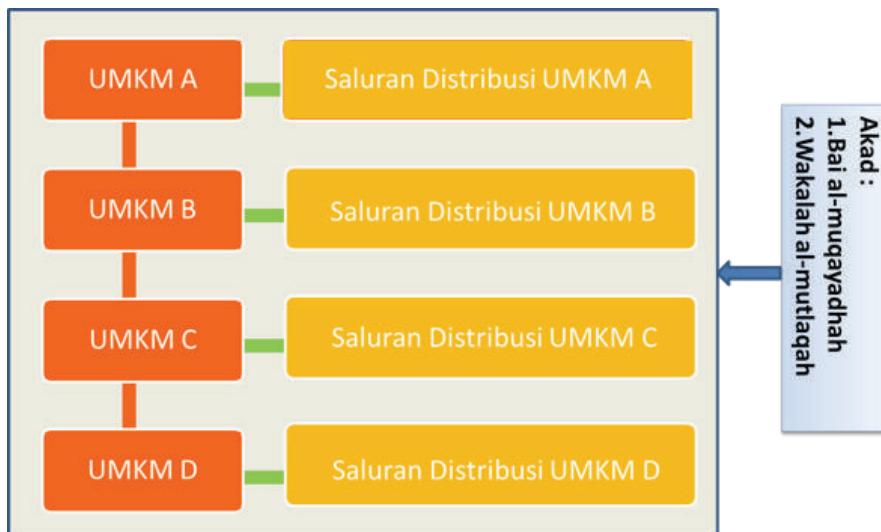
Setiap kelompok sudah mempunyai produk unggulan yang akan dijadikan tonggak sejarah memulai masuk dunia wirausaha. Setiap kelompok sudah sangat mengetahui dan menguasai produknya masing-masing, sudah membuat perencanaan usahanya dengan baik, sudah memilih sistem pengolahan yang tepat, dan sudah melakukan perhitungan biaya yang lengkap. Selain itu juga, setiap kelompok sudah mempunyai strategi pemasaran yang terpilih.

Pada subbab terakhir ini, guru bisa memberikan penekanan lebih terkait dengan strategi pemasaran. Strategi pemasaran ini tidak bisa dipisahkan dari pemilihan model distribusi produk karena salah satu bagian penting dari sistem pemasaran produk. Pemilihan model distribusi produk yang tepat akan sangat menentukan keberhasilan penjualan produk ke pasaran. Guru bisa memberikan penjelasan tambahan tentang konsep distribusi, agar peserta didik mempunyai gambaran dalam memasarkan produknya dengan baik. Banyak calon wirausaha sangat ketakutan dalam memulai usaha karena khawatir tidak mendapatkan pasar.

Guru bisa menekankan bahwa saluran distribusi menjadi bagian penting dalam proses penyampaian produk dari produsen kepada konsumen akhir. Sebagus apa pun produknya dan segenyar apa pun promosinya, tanpa pemilihan saluran distribusi yang tepat, tidak akan membuat produk tersebut bisa sampai pada konsumen dan diterima dengan baik oleh konsumen.

Selanjutnya, guru bisa menyampaikan bahwa pemasaran produk juga selain bisa dilakukan pada toko/warung/outlet. Pemasaran bisa juga dilakukan dengan model kerja sama dengan produsen (UMKM) lainnya, yaitu dengan model barter produk. Model ini sudah dikenalkan oleh Rinrin Jamrianti (2013), melalui penelitian yang sudah dilakukannya pada UMKM, dan dinamakan Model Distribusi Ukhuwah atau MDU. Guru harus menjelaskan tujuan penggunaan dari Model Distribusi Ukhuwah (MDU) ini dibuat, yaitu dengan dasar membantu memecahkan masalah distribusi produk UMKM dan konsep tolong menolong antar sesama UMKM.

Berikutnya, guru bisa memberikan penjelasan bahwa pertemuan rutin dari para pelaku usaha ini menjadi kunci awal terbukanya kesempatan untuk saling bersinergi. Pada satu sisi, mereka sebagai pesaing, tetapi keberadaan mereka yang mayoritas dari berbagai daerah yang berbeda dan produk yang berbeda pula, peluang untuk melakukan kerja sama cukup terbuka dengan baik. Konsep MDU selengkapnya pada Gambar 4.3.



Sumber : Tesis S2 Rinrin Jamrianti

**Gambar 4.3** Model Distribusi Ukhuwah (MDU)

Pada Gambar 4.3, tampak bahwa UMKM A yang mempunyai saluran distribusi A, melakukan barter produk dan barter jaringan distribusi dengan UMKM B, C dan D. Begitupun dengan UMKM B, C dan D, juga melakukan hal yang sama dengan UMKM lainnya. Pemilihan mitra kerja sama antara UMKM A dengan B,C dan D berdasarkan seleksi yang dilakukan setiap UMKM terhadap UMKM lainnya. Pada tahap awal penulis disarankan melakukan kerja sama dengan 1-3 UMKM saja, sampai berjalan dengan baik, baru kemudian dikembangkan lagi kerja sama dengan UMKM lainnya.

## E. Evaluasi

Pemberian evaluasi atas materi yang sudah disampaikan adalah suatu keharusan. Evaluasi digunakan sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan, setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran untuk setiap subbab. Tujuan dari evaluasi ini juga untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya.

Proses evaluasi ini dilakukan para guru secara berkesinambungan, sejak saat dalam proses pembelajaran, dengan mengamati dan memperhatikan aktivitas dan antusiasme para peserta didik selama mengikuti materi, praktik, mengerjakan tugas, persentasi dan lainnya. Berbagai bentuk evaluasi guru pada peserta didiknya bisa dilakukan, baik dengan diskusi, tanya-jawab secara lisan, pemberian tugas, maupun berbentuk ujian.

### 1. Perencanaan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Pada buku siswa subbab Perencanaan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Hewani, peserta didik diberikan Tugas 1 yang bertujuan untuk memahami terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan makanan awetan dari bahan baku hewani, dan apa saja contohnya yang termasuk pada makanan awetan dari bahan baku hewani yang ada disekitarnya.

Tugas 1 harus dibuat dalam suatu tulisan, yang kemudian dipresentasikan di depan kelas. Hal ini untuk membuat peserta didik lebih memahami dan mengerti tentang yang dimaksud makanan awetan dari bahan hewani, dan mulai peka terhadap jenis makanan khas modifikasi daerah yang ada disekitarnya.

Penilaian penugasan dapat dibuat berdasarkan format penilaian yang sudah dibuat guru sebelumnya, agar penilaian bisa dilakukan sejak awal proses pembelajaran dimulai.

Penilain yang diamati dari tugas mengukur pengetahuan dari peserta didik meliputi kemampuan dalam bersosialisasi mencari sumber referensi dan kreativitas bentuk tulisan dan pemilihan gambar, serta kemampuan

dalam persentasi. Penilaian penugasan sebagai bagian dari penilaian portofolio dapat dilakukan dengan membuat lembaran seperti pada Gambar 3.3 halaman 118.

## 2. Sistem Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Penilaian untuk subbab sistem pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Hewani dapat dilakukan dari mulai perencanaan, pada saat proses atau setelah kegiatan pembelajaran berlangsung ataupun pada waktu melakukan praktik. Mengukur kemampuan peserta didik dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan lisan atau tertulis. Penilaian dapat juga dilakukan dengan melihat hasil kerja peserta didik pada materi yang baru saja dikaji.

Proses penilaian guru pada peserta didiknya pada Tugas 2 dan 3 ini diberikan dengan harapan dapat terbangun rasa ingin tahu dan motivasi untuk memilih wirausaha makanan awetan dari bahan baku hewani.

Selanjutnya, guru harus menjelaskan perbedaan pada Tugas 2 dan 3, yaitu bahwa pada Tugas 2 dikerjakan secara berkelompok, sedangkan pada Tugas 3 dikerjakan secara perorangan dan hanya berdasarkan hasil pengamatan dan studi literatur. Pemberian tugas ini diharapkan dapat lebih menggiring peserta didik untuk lebih kritis, terhadap peluang dan tantangan. Jadi, bukan hanya mengetahui dan mempelajari tentang suatu produk makanan awetan dari bahan hewani yang banyak ditemukan di sekitarnya, tetapi juga diharapkan terlahir ide untuk melakukan wirausaha produk makanan awetan dari bahan hewani yang sudah peserta didik ketahui dan pelajari.

Penilaian pada Tugas 1 dan 2 dapat dilakukan dengan menggunakan format penilaian seperti pada Gambar 3.4 halaman 120.

## 3. Perhitungan Biaya Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Setiap guru harus melakukan penilaian akan pemahaman peserta didik terhadap perhitungan biaya makanan awetan dari bahan baku hewani yang dipetakan pada Tugas 4, melalui lembar penilaian seperti pada Gambar 3.5 halaman 121.

Dengan tugas ini, diharapkan peserta dapat membuat suatu proposal usaha, dimana didalamnya termasuk perhitungan biaya dari produk olahan makanan awetan dari bahan baku hewani yang menjadi pilihannya.

Sistem penilaian ini diharapkan dapat memicu dan memacu motivasi untuk berkompetisi dengan baik, terutama dalam pengembangan usaha makanan awetan dari bahan hewaniyang dimodifikasi.

Guru juga harus memberikan penilaian proses perhitungan biaya, bukan hanya melihat dalam bentuk laporan tugas, sehingga dipastikan semua anggota kelompok memahami terhadap cara perhitungan biaya. Hal ini untuk menghindarkan peserta didik yang mencotek dan/atau tidak turut serta membuat tugasnya.

#### 4. Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Evaluasi untuk pada subbab Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Hewani ini bertujuan untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam proses penentuan media promosi yang tepat untuk produk makanan awetan dari bahan hewani yang dipilihnya. Guru melakukan identifikasi terhadap semua peserta didiknya terhadap pemilihan model media promosi Makanan awetan dari bahan hewani yang diminatinya untuk memulai wirausaha. Hal ini bisa dilakukan dengan lembar evaluasi berdasarkan Tugas 5, menggunakan lembar evaluasi seperti pada Gambar 3.6 pada halaman 122.

Adapun evaluasi dinilai dengan format penilaian gambar 3.7 pada halaman 123.

#### 5. Hasil Kegiatan Usaha Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Guru membimbing para peserta didiknya untuk sama-sama merumuskan hasil dari kegiatan selama satu semester, sesuai dengan jenis makanan awetan dari nabati yang dipilih oleh kelompoknya masing-masing. Guru bisa kembali mengingatkan contoh produk yang diangkat pada pembelajaran semester ini, yaitu pengolahan ikan asin bahwa pengolahan ikan asin satu contoh usaha yang bisa dikembangkan dengan mudah dan murah. Ikan asin sebagai produk makanan awetan dari hewani yang sangat sederhana, hampir semua orang suka, bahan baku mudah, serta pembuatannya pun mudah, bisa dikembangkan menjadi salah satu produk untuk wirausaha. Beberapa modifikasi dan pengembangan produk serta kemasan ikan asin ini, bisa diterapkan untuk meningkatkan nilai jual produk tersebut.

Setiap kelompok sudah mempunyai produk unggulannya, pemilihan proses pembuatannya, perhitungan biaya, sampai strategi pemasaran yang akan dilakukan. Semua tahapan proses pada subbab sebelumnya, guru bisa memberikan tugas pada setiap kelompok, untuk membuat laporan hasil kegiatan, sesuai produk pilihannya masing-masing.

Adapun evaluasi dinilai dengan format penilaian gambar 3.7 pada halaman 123.

Setelah penilaian setiap subbab dilakukan, maka guru bisa membuat rekapitulasi dari keseluruhan nilai, ditambah dengan evaluasi belajar yang dilakukan tengah semester dan akhir semester.

Guru bisa membuat rekapitulasi penilaian, berdasarkan persentase. Karena ini mata pelajaran yang mengharapkan lebih banyak output berbetuk hasil nyata, maka disarankan persentase terhadap tugas praktek lebih besar. Sebagai contoh komposisi nilai bisa seperti pada Tabel 3.1 halaman 124.

Sebagai bahan acuan untuk mengetahui penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan, setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran, guru diharuskan melakukan evaluasi untuk setiap subbabnya. Tujuan dari evaluasi ini untuk menjadi acuan pada proses pembelajaran berikutnya.

## F. Pengayaan

Berbagai materi sudah diberikan, tugas sudah disampaikan, juga berbagai bekal lainnya untuk lebih memperkaya khazanah keilmuan peserta didik akan makanan awetan dari bahan hewani. Namun, penerimaan peserta didik akan materi yang disampaikan tentu tidak semuanya bisa menyerap dengan baik.

Untuk pemantapan materi yang dirasa kurang, bisa dikembangkan dalam bentuk pengayaan. Peserta didik mencari informasi lebih jauh tentang perkembangan makanan awetan dari bahan hewani baik di daerahnya, di daerah Indonesia bagian lainnya, maupun di dunia.

Model pembelajaran pengayaan dapat dilakukan dengan memperoleh informasi dari beragam sumber sesuai dengan kemudahan peserta didik mendapatkannya dan kemudian bisa mendiskusikannya di kelas. Keluasan wawasan peserta didik akan makanan awetan dari bahan hewani dapat mendukung proses kreatif dan inovatif dalam pengembangan ide produk Makanan awetan dari bahan baku hewani pada pembelajaran berikutnya. Materi pengayaan juga dapat disesuaikan dengan potensi lingkungan yang ada di sekitarnya.

Guru juga bisa membantu peserta didik untuk memberikan materi tambahan dan/atau penjelasan tambahan, jika dirasa diperlukan, sehingga peserta didik paham betul atas semua materi yang sudah diberikan. Guru bisa memberikan pengayaan untuk semua materi, mulai dari perencanaan usaha, model pengolahan, perhitungan biaya, sistem pemasaran, sampai penyajian hasil akhir dari semua rangkaian kegiatan. Pengayaan juga bisa diberikan

dalam bentuk tugas, yang terkait dengan materi yang dirasa kurang, dimana kemudian guru bisa melakukan review terhadap hasil tugas yang diberikan, untuk kemudian diberikan penjelasan atas hasil tugas tersebut kepada peserta didiknya.

## **G. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik**

Komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua sebaiknya sudah terjalin dengan baik, bukan hanya untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Semua proses pembelajaran di sekolah patut diketahui oleh orang tua, sehingga orang tua pun bisa menyelaraskan untuk turut membimbing peserta didik agar sampai pada tujuan akhir dari proses pembelajaran tersebut.

Dalam pencapaian tujuan proses pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didiknya, tentu dibutuhkan dukungan dan kerja sama dari pihak orang tua. Hal-hal pembelajaran di sekolah, tentu bukan hanya dilakukan di sekolah, tetapi juga harus diterapkan di rumah dan pada kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, interaksi dengan orang tua dari peserta didik sangat disarankan. Terutama untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ini, karena sifatnya langsung praktik sehingga setiap pembelajaran dan tugas tentu bisa dikomunikasikan dengan orang tua, sehingga bisa berkesinambungan dalam hal praktiknya.

Interaksi ini bisa terjalin dengan adanya komunikasi yang baik antarsekolah dengan pihak orang tua dan/atau wali peserta didik. Orang tua berhak mengetahui semua proses pembelajaran yang terjadi di sekolah, dan diharapkan bisa diselaraskan, sehingga turut membantu mencapai tujuan dari pembelajaran.

### **1. Perencanaan Usaha Makanan awetan dari bahan baku hewani**

Hubungan dengan orang tua harus dimulai sejak awal proses pembelajaran, yaitu sejak subbab pertama tentang perencanaan usaha. Peserta didik didorong untuk menceritakan tentang aktivitasnya di sekolah, dan keputusannya dalam pemilihan jenis usaha makanan awetan dari bahan baku hewani pada orang tuanya. Orang tua sebaiknya dilibatkan dalam proses pemilihan tersebut, serta diminta pendapatnya atas apa yang menjadi keputusan anaknya.

Dorongan orang tua terhadap anaknya, akan sangat berpengaruh positif pada pembentukan karakter dan keyakinan peserta didik untuk memilih menjadi wirausaha pada kehidupannya setelah lulus sekolah. Diharapkan orang tua untuk terus terlibat aktif dengan memberikan saran dan pendapat dalam perencanaan usaha yang dilakukan anaknya, sehingga anaknya merasa mendapat perhatian dan dukungan dari pihak orangtua.

## 2. Sistem Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Tahap kedua, yaitu pemilihan sistem pengolahan yang digunakan untuk membuat produk makanan awetan dari nabati yang dipilih pada tahap pertama, komunikasi dengan orang tua terus didorong untuk bisa dilakukan sehingga orang tua terus bisa mengikuti tahap demi tahap dari proses kewirausahaan anaknya.

Orang tua bisa terlibat aktif dengan memberikan saran dan pendapat dalam sistem pengolahan yang dipilih anaknya untuk membuat produk olahan makanan awetan dari bahan hewani. Keilmuan dan pengalaman yang dimiliki orangtua diharapkan dapat diberikan pada anaknya, untuk bisa memulai wirausaha makanan awetan dari bahan hewani dengan baik.

## 3. Penentuan Biaya Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Tahap ketiga, yaitu penentuan biaya, peserta didik setelah melakukan perhitungan dan diperiksa oleh guru, bisa memperlihatkan pada orang tuanya. Orang tua bisa mempunyai gambaran, jika anaknya akan menjalankan wirausaha itu, berapa besaran biaya yang diperlukan, berapa harga pokok dan harga jualnya, berapa keuntungan, serta berapa lama kira-kira waktu pengembalian modalnya.

Orang tua bisa memberikan saran juga, terutama di penentuan harga jual, karena kemungkinan orang tua mempunyai pengetahuan akan harga-harga produk kompetitor putranya yang beredar di pasaran. Penentuan harga adalah hal yang sensitif. Jika kemurahan dan kemahalan semua berdampak pada perkembangan produk itu selanjutnya. Jika terlalu murah, dikhawatirkan ada kesalahan dalam perhitungan HPP, sedangkan jika kemahalan, akan sulit bersaing dengan kompetitornya, sehingga diperlukan evaluasi dan diskusi dengan berbagai pihak, termasuk orangtua. Orang tua diharapkan dapat memberikan saran besaran harga yang ditetapkan oleh anaknya untuk produk olahan makanan awetan dari bahan hewani yang sudah dipilih.

## 4. Pemasaran Langsung Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Setelah tiga tahapan sebelumnya dilakukan, produknya sudah terpilih, tahap selanjutnya pemilihan sistem pemasaran. Sistem pemasaran yang terpilih digunakan untuk pemasaran produk makanan awetan dari bahan hewani ini adalah sistem pemasaran langsung.

Seperti pada tahap sebelumnya, pada tahap ini, komunikasi dengan orang tua terus dilakukan. Jadi, guru selalu mendorong peserta didiknya untuk menyampaikan perkembangan pembelajaran kewirausahaan pada orang tuanya.

Diharapkan, orang tua terlibat aktif terus dengan memberikan saran dan pendapat dalam proses pemasaran, serta bisa terlibat langsung untuk ikut serta memasarkan produknya pada orang-orang di sekitarnya, bisa di sekitar tempat tinggalnya dan/atau di sekitar tempat bekerjanya.

#### 5. Hasil Kegiatan Akhir Makanan Awetan dari Bahan Hewani

Tahap kelima adalah penyesuaian hasil kegiatan yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini, peran orang tua semakin besar diharapkan sehingga peserta didik akan makin meyakini pilihannya, dan mendapatkan banyak masukan dari berbagai pihak.

Orang tua bisa terlibat aktif dalam penyusunan hasil akhir olahan makanan awetan dari bahan baku hewani anaknya, dengan ikut membaca laporan yang dibuat putranya. Kemudian, diberikan masukan yang sifatnya membangun dan memberikan semangat.

Keterlibatan orang tua ini diharapkan dapat terus memacu motivasi peserta didik dalam melakukan wirausaha. Hal ini juga sebagai bentuk dukungan, untuk tidak ada keraguan, saat lulus nantinya bisa dengan yakin memilih dunia wirausaha, yaitu dunia yang menciptakan lapangan kerja, bukan dunia mencari pekerjaan.



## Daftar Pustaka

### KERAJINAN

-

### REKAYASA

-

### BUDIDAYA

- Mattjik, NA. 2010. *Budidaya Bunga Potong dan Hanaman Hias*. Bogor: IPB Press. 451 hal.
- Bank Indonesia. 2008. *Pola Pembiayaan Usaha Kecil Industri Tanaman Hias*. Jakarta: Bank Indonesia. 79 hal.
- Deptan. 2008. *Buku pedoman budidaya tanaman hias yang baik dan Benar (Good Agricultural Practices)*. Direktorat Budidaya Tanaman Hias, Direktorat jenderal Hotikultura.
- Jessica Mahoney. 2013. Uses of Ornamental Plants. Demand Media. <http://homeguides.sfgate.com/uses-ornamental-plants-22328.html> [28 October 2013].
- <http://euphorbiacub.blogspot.com/2011/01/cara-menyemai-biji-adenium.html> [28 October 2013].
- Direktorat Budidaya dan Pascapanen, Kementerian Pertanian. Florikultura. 2013. Buku Pintar Seri Pot Lansekap. [http://florikultura.org/unduh/Buku\\_Pintar\\_Seri\\_PotLansekap.pdf](http://florikultura.org/unduh/Buku_Pintar_Seri_PotLansekap.pdf) [28 October 2013]
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman\\_hias](http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman_hias) [28 October 2013]
- <http://rianiflower.wordpress.com/jenis-tanaman-hias/> [28 October 2013]
- Balithi. Panduan karakterisasi Aglonema. <http://balithi.litbang.deptan.go.id/siplasmaok/referensi/Pand%20Karakter%20Aglonema.pdf> [28 October 2013]
- Balithi. 2004. Panduan karakterisasi Anggrek dan Anthurium. Departemen Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Komisi Nasional Plasma Nutfah
- [http://indoplasma.or.id/publikasi/pdf/guidebook\\_hs.pdf](http://indoplasma.or.id/publikasi/pdf/guidebook_hs.pdf) [28 October 2013]

<http://jakarta.litbang.deptan.go.id> [28 October 2013]

Tim PRIMATANI Jakarta Barat. 2010. Budidaya Adenium. BPTP Jakarta, Departemen Pertanian. [<http://epetani.deptan.go.id/budidaya/budidaya-adenium-1451>] [1 Desember 2013]

<http://jakarta.litbang.deptan.go.id> [28 October 2013] Tim PRIMATANI Jakarta Barat. 2010. Budidaya Adenium. BPTP Jakarta, Departemen Pertanian. [<http://epetani.deptan.go.id/budidaya/budidaya-adenium-1451>] [1 Desember 2013]  
Assauri. 1990. Manajemen Pemasaran : Dasar, Konsep dan Strategi. Jakarta : Rajawali Pers.

## PENGOLAHAN

Azima, Fauzan., Hasbullah, dan Is Yulaini. 1999. *Penentuan Batas Kadaluwarsa Dadih Susu Kedelai. Jurnal Andalas No. 29 Tahun XI 1999* (135, 136).

Burhanuddi, R. 1999. *Kajian tentang Daya Saing Pedagang Eceran Kecil*. Jakarta Bogor: Badan Litbang Koperasi dan PKM RI.

Haryadi, P. (ed). 2000. *Dasar-dasar Teori dan Praktek Proses Termal*. Bogot: Pusat Studi Pangan dan Gizi, IPB.

Soedirman, Suma'mur. 2014. *Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes & Keselamatan Kerja.* , Jakarta: Penerbit Erlangga.

Sunarlim, Roswita. 2009. Potensi Lactobacillus, spAsal dari Dadih Sebagai Starter Pada Pembuatan Susu Fermentasi Khas Indonesia. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian, Vol. 5 2009* (72).

Tambunan, T. 2012. *Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia*. Jakarta: Penerbit LP3ES.

Widyani, R. dan Suciaty, T. 2008. *Prinsip Pengawetan Pangan*. Cirebon: Penerbis Swagati Press, Cirebon.

Wijaya, C.H. dan Mulyono, N. 2013. *Bahan Tambahan Pangan Pengawet*. Bogor: IPB Press, Bogor.

Yuyun dan Gunarsa, D. 2011. *Cerdas Mengemas Produk Makanan dan Minuman*. Bogor: Agro Media Pustaka.

## Daftar Istilah

**break even point** disebut juga titik impas, yaitu jumlah seluruh biaya modal yang telah dikeluarkan bisa kembali, tanpa mengalami kerugian, tetapi juga belum menghasilkan keuntungan

**btp** bahan tambahan pangan, yaitu bahan tambahan yang ditambahkan pada pangan, tapi bukan merupakan bahan baku, dengan tujuan untuk memperbaiki mutu bahan pangan tersebut

**business plan** perencanaan bisnis, yaitu perencanaan yang dilakukan sebelum melakukan bisnis, baik perencanaan investasi, produksi, pemasaran dan lainnya

**car free day** hari di mana di wilayah tersebut dilarang menggunakan kendaraan bermotor

**filling sealing machine** mesin pengisian cairan/padatan ke dalam kemasan cup/botol

**flavor** penguat rasa/aroma

**hewani** berasal dari hewan, seperti dari sapi, ayam, ikan, dan lainnya

**iradiasi** salah satu jenis pengolahan bahan makanan yang menerapkan gelombang elektromagnetik, dengan tujuan mengurangi kehilangan akibat kerusakan dan pembusukan, serta membasmi mikroba dan organisme lain yang menimbulkan penyakit terbawa makanan

**junk food** istilah yang mendeskripsikan makanan yang tidak sehat atau memiliki sedikit kandungan nutrisi, tetapi mengandung jumlah lemak yang besar

**makanan awetan** makanan yang secara alamiah maupun telah melalui proses, mengandung satu atau lebih senyawa yang berdasarkan kajian-kajian ilmiah dianggap mempunyai fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan serta dikonsumsi sebagaimana layaknya makanan atau minuman yang mempunyai karakteristik sensori berupa penampakan, warna, tekstur dan cita rasa yang dapat diterima oleh konsumen

**malnutrisi** kekurangan gizi

**md** izin produksi untuk produksi pangan dalam negeri, yang dikeluarkan oleh bpom

**ml** izin produksi untuk produksi pangan dari luar negeri, yang dikeluarkan oleh bpom

**modifikasi** cara mengubah bentuk suatu produk/barang agar tidak monoton dan mempunyai mutu yang lebih baik

**mulsa plastik** plastik penutup media tanam

**nabati** berasal dari tumbuh-tumbuhan

**networking** jaringan pertemanan, persahabatan, ataupun hubungan tertentu

**over supply** kelebihan suplai, hasil panen jauh lebih banyak dibandingkan dengan kebutuhan

**over cooking** waktu masak yang terlalu lama (kelebihan)

**overhead** biaya pengeluaran yang diperlukan untuk operasional perusahaan

**over supply** kelebihan suplai, hasil panen jauh lebih banyak dibandingkan kebutuhan

**pasteurisasi** pemanasan dengan suhu 70-80°C, selama 15-30 menit

**p-irt** ijin produksi untuk industri rumah tangga dan/atau industri kecil-menengah, yang dikeluarkan oleh dinas kesehatan kota/kabupaten

**polybag** pot yang terbuat dari plastik

**refraktometer** alat pengukur kadar gula

**ready to eat (rte)** bahan pangan yang sudah siap untuk dimakan (dikonsumsi), tanpa harus melewati proses penyajian/pemasakan terlebih dahulu

**social network** jaringan komunikasi melalui media internet, seperti facebook, twitter, dan lainnya

**sni** standar nasional indonesia

**sterilisasi** pemanasan dengan suhu di atas 100 °C, selama 5-10 detik

**sungkup** plastik penutup bunga/daun

**wellcome drink** minuman pembuka, yang biasa diberikan saat kita baru datang pada sebuah penginapan/hotel

# Profil Penulis

---

Nama Lengkap : Dr Desta Wirnas  
Telp. Kantor/HP : 02518629353/081315519287  
E-mail : desta.wirnas@yahoo.com  
Akun Facebook : Rinrin Jamrianti  
Alamat Kantor : Kampus IPB, Jl. Raya Darmaga, Bogor,  
16680 Jawa Barat  
Bidang Keahlian: Pertanian/Pemuliaan Tanaman



■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2010 – 2016: Dosen Fakultas Pertanian, IPB

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Program studi: Pemuliaan Tanaman/IPB/2003/2007
2. S2: Program studi : Pemuliaan Tanaman/IPB/1996/1999
3. S1: Fakultas Pertanian/jurusan Budidaya pertanian/program studi Ilmu dan Teknologi Benih/IPB/1990/1995

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. -

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Tidak ada

Nama Lengkap : Alberta Haryudanti S.Sn,MA  
Telp. Kantor/HP : 081221709710  
E-mail : haryudanti@gmail.com  
Akun Facebook : -  
Alamat Kantor : -  
Bidang Keahlian: Budaya Material ( Tekstil dan Keramik)



■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2016 : Instruktur Batik Tulis Sanggar TIARA, Bandung
2. 2014 – 2015: Instruktur Desain Mode LKP Ganessama, Bandung
3. 2013 – 2015: Dosen Luar Biasa UNIKOM, Bandung.
4. 2010 – 2013: Ketua Program Studi Kriya Tekstil STISI TELKOM
5. 2005 – 2010: Ketua Lab. Kriya Keramik, FSRD ITB, Bandung.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Fakultas/jurusan/program studi/bagian dan nama lembaga (tahun masuk – tahun lulus)
2. S2: Fakultas Desain/jurusan Product Communication Design/program studi Kriya Tradisional Jepang/Kyoto Seika University (2001 – 2003)
3. S1: Fakultas Desain/jurusan Desain Tekstil/FSRD ITB (1992 – 1996)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Panduan Menggambar Mode Untuk Usia Remaja dan Pemula, Diktat Sanggar Kursus Fashion TIARA, 2016

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Tidak ada.

Nama Lengkap : Hendriana Werdhaningsih, M.Ds  
Telp. Kantor/HP : 0818627690  
E-mail : hendriana@paramadina.ac.id  
Akun Facebook : Hendriana Werdhaningsih  
Alamat Kantor : Program Studi Desain Produk  
Industri  
Fakultas Ilmu Rekayasa  
Universitas Paramadina  
Jalan Gatot Subroto kav. 97,  
Mampang, Jakarta Selatan  
Bidang Keahlian: Desain Produk



■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2006-2016 Staf Pengajar Desain Produk Industri, Fakultas Ilmu Rekayasa, Universitas Paramadina
2. 2013-2016 Instruktur Desain, PPEI, Kementerian Perdagangan

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2: Program Studi Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Bandung (Agustus 2002 – Juni 2005)
2. S1: Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Bandung (Agustus 1992 – Januari 1998)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Siswa & Buku Guru, Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X (edisi thn 2013)
2. Buku Siswa & Buku Guru, Prakarya dan Kewirausahaan Kelas XII (edisi thn 2014)
3. Buku Siswa & Buku Guru, Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X (edisi thn 2016)
4. Buku Siswa & Buku Guru, Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X (edisi thn 2016)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Aplikasi Ergonomi dan Pengembangan Desain Furnitur Bambu Vernakular, Studi Kasus: Sentra Kerajinan Bambu di Kampung Cilaja Muncang, Kabupaten Bandung, Penelitian Hibah Bersaing DIKTI, 2015-2016
2. Batik Nusantara untuk Diplomasi Budaya, Paper, 2013
3. Batik Grows in Number Shrink in Values, Paper, 2013
4. Universitas sebagai Model Keempat dari Triple Helix, Paper, 2010
5. Alat Bawa dalam Budaya Tradisional dan Kontemporer, Paper, 2009
6. Pengaruh Layout Ruang Kelas Studio terhadap Kinerja Mahasiswa, Hibah Peneliti Dosen Muda DIKTI, 2008

Nama Lengkap : Rinrin Jamrianti  
Telp. Kantor/HP : 0811110855  
E-mail : rinrin.jamrianti@gmail.com  
Akun Facebook : Rinrin Jamrianti  
Alamat Kantor : Universitas Bakrie, Jakarta  
Bidang Keahlian: Wirausaha, Dosen, Trainer dan  
Konsultan di bidang pangan  
(makanan dan minuman)



■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2015-sekarang: Dosen di Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Bakrie, Jakarta
2. 2009-sekarang: Direktur PT. SMEES (Small Medium Enterprise and Empowerment Services), Bogor
3. 2009-sekarang: Dosen di Program Studi Teknik Kemasan, Politeknik Negeri Media Kreatif (Polimedia), Jakarta
4. 2009-2011 : Dewan Redaksi Majalah Eko Yustisia, Kementerian Lingkungan Hidup RI, Jakarta
5. 2008-2011 : Komisaris Utama CV. Jaya Abadi Motor, Bogor
6. 2006-2008 : Dosen di Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, IPB, Bogor
7. 2006-sekarang: Owner Tambak Ikan - Jatiluhur, Purwakarta
8. 2006-sekarang: Owner TFI Café - Bogor

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2 : Program Studi Islamic Wealth Management, Jurusan Ekonomi Syariah, STEI Tazkia, lulus tahun 2014
2. S1 : Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, lulus tahun 1998

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Aplikasi Teknologi Proses Thermal untuk Meningkatkan Mutu, Keamanan dan Keawetan Asinan Bogor, 2008
2. Model Saluran Distribusi Produk Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM), dalam Konsep Pemasaran Islam, 2014

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

-

# Profil Penelaah

Nama Lengkap : Dr. Rozmita Dewi Yuniarti R.S.Pd.M.Si  
Telp. Kantor/HP : 0817617939/081234507939  
E-mail : rozmita.dyr@upi.edu/rozmitadewi.upi@gmail.com  
Akun Facebook : Rozmita Dewi Yuniarti  
Alamat Kantor : UPI, Jl. Dr. Setiabudi 229 Bandung  
Bidang Keahlian: Ekonomi, Akuntansi

## ■ Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 2006-sekarang: Dosen tetap prodi Akuntansi UPI
2. 2012-sekarang: Dosen tidak tetap Magister Akuntansi Trisakti

## ■ Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3 : Fakultas Ekonomi, program studi Akuntansi Unpad 2007-2011
2. S2 : Fakultas Ekonomi, program studi Akuntansi Unpad 2003-2005
3. S1 : FKIP, program studi pendidikan Akuntansi Unpas 1998-2000
4. D3: Akuntansi UGM 1988-1991

## ■ Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Buku teks pengayaan ekonomi akuntansi SMA SMK (2012-sekarang)
2. Buku teks Prakarya dan Kewirausahaan SMA (2013-sekarang)

## ■ Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Fenomenologi Fraud dalam kajian holistik tahun kedua (2016)
2. Fenomenologi fraud dalam kajian Holistik (2015)
3. Studi fenomenologis fraud, prevention dan detection
4. Edukasi Early Warning Fraud Dalam Upaya mewujudkan Akuntabilitas dan Transparansi Bank Perkreditan Rakyat (2014)
5. Studi fenomenologis fraud, prevention dan detection (2014)
6. Edukasi Early warning Fraud untuk BPR (2013)
7. Model Audit Internal Sekolah untuk Mengevaluasidan Meningkatkan Efektifitas Risk Management, Pengendalian dan Proses School Governance (Studi Pada SMK Bersertifikasi ISO 9001:2008 di Bandung dan Cimahi) (2013)
8. Metode Participant Centered Learning Dengan Strategi Paillkem Pada Mata Kuliah Manajemen Keuangan (2013)
9. Analisis Faktor-Faktor Yang Dapat Mencegah Fraud di Lingkungan Perguruan Tinggi Dalam Upaya Menciptakan Good University Governance (2012)
10. Peningkatan Kualitas Pemahaman Materi Ajar Dasar Akuntansi Keuangan Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning Dengan Media Kartu Alir (Flow Chart) (Penelitian pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Manajemen Bisnis FPEB) (2011)
11. Integrasi Aspek Pedagogi dan Teknologi dalam Hybrid Learning, Pengembangan Hybrid – Learning pada Prodi Pendidikan Manajemen Bisnis (2009)
12. Analisis kompetensi Individu Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Komitmen Organisasional dan Implikasinya pada Pencapaian Kinerja Perguruan Tinggi (2009)

13. Pengembangan Ensiklopedi Digital Bidang Bisnis Untuk (2009)
14. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Manajemen Keuangan Dengan Metode Participant Centered Learning ( Penelitian Pada Mahasiswa Program Studi Tata Niaga UPI ) (2008)
15. Potensi E-learning Melalui Sistem Kuliah On-Line dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Prodi tata Niaga Jurusan Pendidikan Ekonomi FPEB-UPI (2007)

---

Nama Lengkap : Dr. Caecilia Tridjata Suprabanindya  
Telp. Kantor/HP : 0251-8375547 / 08159684030, 082112656610.  
E-mail : wahyu.prihatini@unpak.ac.id; wahyu\_prihatini@yahoo.co.id  
Akun Facebook : -  
Alamat Kantor : Biologi FMIPA Universitas Pakuan. Jl. Pakuan No.1. Ciheuleut, Bogor.  
Bidang Keahlian: Biologi (bidang Zoologi)

■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2010 – 2016 : Dosen di Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Fakultas Seni Rupa dan Desain/Prodi Ilmu Seni dan Desain/Institut Teknologi Bandung (2010 - 2015)
2. S2: Fakultas Seni Rupa dan Desain/Prodi Seni Murni/ Institut Teknologi Bandung (1993 - 1998)
3. S1: Fakultas Bahasa dan Seni/Jurusan Seni Rupa/Prodi Pendidikan Seni Rupa/IKIP Jakarta (1982 - 1988)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Teks Pelajaran Kerajinan SD/MI (2007)
2. Buku Teks Pelajaran Kerajinan SMP/MTs (2007)
3. Buku Teks Pelajaran Kerajinan SMA/MA (2007)
4. Buku Teks Pelajaran Keterampilan Kelas VII, VIII, IX, X, XI, XII (2013)
5. Buku Teks Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas VII, VIII, IX, X, XI, XII (2014, 2015)

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Penelitian Disertasi (2015) : "Tinjauan Estetik Psikosis pada Karya Lukis Penyanggah Skizofrenia" (Studi Kasus di Komunitas Peduli Skizofrenia Indonesia)
2. Penelitian Kelompok: Pemberdayaan Perempuan melalui Life Skill Pengolahan Limbah Menjadi Karya Seni, Lemlit-UNJ, Jakarta, Juni , 2004.

3. Penelitian Kelompok: Pengembangan Model Pembelajaran Seni Terpadu di SD Cipinang 01 Jakarta, Lemlit-UNJ, Jakarta, Oktober 2004.
4. Penelitian Kelompok: Pembelajaran Teknik Ikat Celup dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Hidup Lanjut Usia (Suatu Studi Kasus di Sasana Tresna Werdha, Ria Pembangunan, Cibubur, Jakarta Timur), Jakarta, November, 2007.
5. Penelitian Tesis (1998) : “Mainan Pendidikan sebagai Media Ekspresi Kemampuan Kreatif Anak” (Studi Korelasi antara Kemampuan Kreatif Bermain Balok Konstruksi dengan Kemampuan Berpikir)
6. Penelitian Skripsi (1988): “Pengaruh Pendidikan Seni Rupa terhadap Siswa-Siswa Lambat Belajar di Sekolah Dasar Luar Biasa C di Yayasan Budi Waluyo Jakarta Selatan”.

---

Nama Lengkap : Dr. Wahyu Prihatini, M.Si.

Telp. Kantor/HP : 021-4895124

E-mail : suprabanindya@yahoo.com

Akun Facebook : suprabanindya@yahoo.com

Alamat Kantor : Gedung F, Kampus A Univ. Negeri Jakarta  
Jl.Rawamangun Muka Jakarta Timur

Bidang Keahlian: Seni Rupa dan Kriya

■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 1988-sekarang: dosen PNS Kopertis Wil. IV Jabar dan Banten dpk. FMIPA Universitas Pakuan.
2. 1990-1993 : Sekretaris Jurusan Biologi FMIPA Universitas Pakuan.
3. 1996-1999 : Pembantu Dekan II FMIPA Universitas Pakuan.
4. 1999-2003 : Pembantu Dekan I FMIPA Universitas Pakuan.
5. 2002-2005 : Committee of Nagao Natural Environment Foundation, Scholarship Programme.
6. 2003-2005 : Penanggungjawab Kerjasama Praktikum FMIPA Universitas Terbuka & FMIPA Universitas Pakuan
7. 2004-2006 : Kapuslitbang Sumberdaya & Iptek, Lembaga Penelitian Universitas Pakuan

8. 2006-2008 : Kepala Lembaga Pengembangan dan Peningkatan Aktivitas Instruksional Universitas Pakuan.
9. 2008-2012 : Kepala Kantor Penjaminan Mutu Universitas Pakuan.
10. 2016 : Anggota Juri Nasional Quarry Life Awards –Heidellberg Indocement 2016.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Mayor Biosains Hewan, Sekolah Pascasarjana IPB (2008-2013).
2. S2: Program Studi Biologi, Program Pascasarjana IPB (1995-1999).
3. S1: Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Padjadjaran (1982-1987).

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Teks Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas VII, VIII, dan IX.
2. Buku Teks Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas X, XI, dan XII.
3. Buku Teks Pelajaran untuk SMALB kelas X, dan XI.
4. Buku Non Teks Pelajaran Budidaya

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Bioaccumulation and Distribution of <sup>137</sup>Cesium in the Humpback Grouper Fish (*Cromileptes altivelis*). Jurnal Nusantara Bioscience Vol. 7. No. 2. Indexed by Web of Science/ISI Thompson Reuters. 2015.
2. Kemampuan Bioakumulasi dan Adaptasi Molekuler Kerang Bulu *Anadara antiquata* terhadap Cemaran Merkuri. Jurnal BioWallacea Vol. 1. No. 2. 2015.
3. Ekobiologi Kerang Bulu *Anadara antiquata* di Perairan Tercemar Logam Berat. Jurnal Teknologi Pengelolaan Limbah, BATAN (Terakreditasi Nasional). Vol 16. Edisi Suplemen. 2013.
4. Effect of Concentration and Body Size on the Bioaccumulation of Mercury in the Ark Cockles *Anadara antiquata*. Jurnal Teknologi Pengelolaan Limbah, BATAN (Terakreditasi Nasional) Vol.16. No.2. 2013.
5. Bioekologi, Biokinetika, Respon Histologis dan Molekuler *Anadara antiquata* terhadap cemaran merkuri. Disertasi Doktor, pada Mayor Biosains Hewan Sekolah Pascasarjana IPB. 2013.
6. Optimalisasi Pemanfaatan Kerang Bulu (*Anadara antiquata*) melalui Uji Depurasi Logam Berat untuk Keamanan Bahan Pangan (Tahun ke 2). Laporan Penelitian Hibah Bersaing DP2M Dikti. 2013.
7. Optimalisasi Pemanfaatan Kerang Bulu (*Anadara antiquata*) melalui Uji Depurasi Logam Berat untuk Keamanan Bahan Pangan (Tahun ke 1). Laporan Penelitian Hibah Bersaing DP2M Dikti. 2012.
8. Karakteristik *Anadara antiquata* di perairan tercemar logam berat. Laporan Hasil Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Pakuan. 2011.
9. Konservasi genetik untuk pengendalian penurunan populasi dan keragaman Amphibia. Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Vol. 10. No. 2. ISSN 1412-6850. 2011

---

Nama Lengkap : Dr.Ir. Danik Dania Asadayanti, MP  
Telp. Kantor/HP : 081572677909  
E-mail : ddasadayanti@gmail.com  
Akun Facebook : Danik Dania  
Alamat Kantor : PPPPTK Pertanian, Jl. Jangari KM 14, Cianjur, Jawa Barat  
Bidang Keahlian: Ilmu Pangan

■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2006- 2016: Widyaiswara di PPPPTK Pertanian Cianjur, Jawa Barat.
2. Auditor Sistem Manajemen Mutu ISO 9001

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Fak:Pasca Sarjana/Ilmu Pangan (IPN)/IPB, Bogor (2004 – 2011)
2. S2: Fak:Pertanian/Teknologi Pasca Panen/Universitas Brawijaya, Malang (1992 – 1995)
3. S1: Fak: Teknologi Pertanian /Pengolahan Hasil Pertanian/UGM, Yogyakarta (1984 – 1989)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. -

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

Peningkatan Intensitas Pigmen dan Kadar Lovastatin Angkak oleh *Monascus purpureus* Ko-Kultur Dengan Khamir Amilolitik Indigenus





2. Teknologi Penyamakan dan Pengolahan Produk Kulit Ikan Komersial. Hibah Buku Teks Karya UGM, LPPM UGM. (2016)
3. Inovasi Teknologi Pengolahan Limbah Kulit Ikan Kakap menjadi Produk Kulit Komersial Berbasis Ekspor. Hibah PUPT Dikti Jakarta. (2016)
4. Inovasi Teknologi Pengolahan Limbah Kulit Ikan Kakap menjadi Produk Kulit Komersial Berbasis Ekspor. Hibah PUPT Dikti Jakarta. (2015)
5. Pengembangan Citara Udang Crispy (Beragam Rasa) dalam Mendukung KUB Mina Insani Desa Keburuan, Purworejo, Jawa Tengah. Hibah Bersaing Fak. Pertanian UGM. (2015)
6. Teknikan Penanganan Hasil Perikanan. Hibah Buku Teks Karya UGM, LPPM UGM. (2015)
7. Teknologi Pengolahan dan Peningkatan Nilai Ekonomi Produk Kulit Ikan Pari Komersial sebagai Komoditas Andalan Provinsi DIY. Hibah LPPM UGM. (2015)
8. Diversifikasi Produk Kulit Ikan Kakap Komersial Dalam Meningkatkan Kapasitas Produksi dan Omset Usaha Mikro-Kecil Perkulitan Prov. DIY. Hibah LPPM UGM. (2014)
9. Ekstraksi dan Karakterisasi Tepung Tulang Ikan Lele, Tuna dan Lemadang sebagai Sumber Kalsium dalam Memperkaya Gizi Produk Perikanan Turunan. Hibah Bersaing Fak. Pertanian UGM. (2014)
10. Diversifikasi dan Pengembangan Usaha Udang Crispy Kelompok Usaha Bersama Mina Insani Desa Keburuan, Kab. Purworejo, Jawa Tengah. Hibah LPPM UGM (2014)
11. Teknologi Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Hibah Buku Teks Karya UGM, LPPM UGM (2013)
12. Rekayasa Teknologi Pemanfaatan Limbah Kulit Ikan Kakap Putih Jenis Green Job Fish sebagai Bahan Baku Produk Kulit Ikan Komersial (2012)
13. Pemanfaatan Hasil Sampingan Pengolahan Loin Tuna (daging leresan) dalam Pengolahan Eggs Drops Biscuits. Hibah LPPM UGM (2011)
14. Kajian Potensi dan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Tangkap di Sentra Pelabuhan Perikanan Sepanjang Pantai Selatan Jawa (Cilacap – Trenggalek). Hibah Kerjasama Pustek Kelautan UGM dan LPPM UGM. (2008)
15. Teknik Budidaya Udang Vaname yang Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan. Hibah Bersaing Dikti Jakarta. (2007)
16. Teknik Budidaya Udang Vaname yang Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan. Hibah Bersaing Dikti Jakarta. (2006)

---

Nama Lengkap : DRS. DJOKO ADI WIDODO, M.T.  
Telp. Kantor/HP : 024-8508104/08122541733  
E-mail : dawte\_unnes@yahoo.com  
Akun Facebook : Djoko Widodo  
Alamat Kantor : Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri  
Semarang Gedung E11 Lantai 2.  
Bidang Keahlian: Sistem Tenaga Listrik

■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2011- 2015 : Wakil Dekan 1, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
2. 2003 - 2011: Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
3. 2014 : Koordinator Tim Penulisan Buku Keahlian SMK kerjasama UNNES dengan direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD.
4. 2015 : Penanggung Jawab Tim Penelaahan dan Penyempurnaan Buku Peminatan SMK. Kerjasama UNNES dengan Direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN, KEMENDIKBUD.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S2: Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro UGM Yogyakarta (2000-2003)
2. S1: FPTK Jurusan Pendidikan Teknik Elektro IKIP Semarang (1979-1983)

■ **Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Buku Peminatan SMK Teknik Dasar Instrumentasi.
2. Buku Peminatan SMK Teknik Kelistrikan dan Elektronika Instrumentasi.
3. Buku Peminatan SMK Kontrol Refrigerasi dan Tata Udara.
4. Buku Teks Pelajaran Prakarya Rekayasa Kelas X, Kelas XI, Kelas X.
5. Buku Non Teks Motor Listrik Arus Searah.
6. Buku Non Teks Dasar-Dasar Bengkel Elektronik.
7. Buku Non Teks Instalasi Listrik Penerangan.
8. Insiklopedia Listrik.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Evaluasi Penggunaan Photovoltaic Solar Home System Di Wilayah Jawa Tengah, Tahun 2015.
2. Sitem Pemasakan Energi Ramah Lingkungan Di Sepanjang Jalan Tol, Tahun 2014.
3. Prototipe Kendaraan Listrik Kampus Konservasi, Tahun 2013.

# Profil Editor

---

Nama Lengkap : Christina Tulalessy  
Telp. Kantor/HP : 021-3804228/0813-8311-6399  
E-mail : nona\_tula@yahoo.com  
Akun Facebook : Christina tulalessy  
Alamat Kantor : Pusat Kurikulum dan Perbukuan,  
Jl. Gunung Sahari Raya No. 4, Jakarta  
Bidang Keahlian: Editor

## ■ Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 1988 – 2010 : Staf Teknis Bidang Pengembangan Naskah dan Pengendalian Mutu Buku Pusat Perbukuan Depdiknas
2. 2011 – sekarang : Staf Teknis (Pembantu Pimpinan) pada Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
3. 2009 – 2015 : Dosen Mata Kuliah Editing pada Politeknik Media Kreatif, Jakarta

## ■ Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3: Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP) UNJ (2009—Disertasi)
2. S2: Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP) UHAMKA Jakarta (2004—2006)
3. S1: Tata Busana IKIP Jakarta (1984—1988)

## ■ Judul Buku yang pernah diedit (10 Tahun Terakhir):

1. Tujuh Pilar Pendidikan yang Produktif (2016)
2. Membangun SDM Abad XXI (2015)
3. PTK: Apa dan Bagaimana (2015)
4. Perkembangan Teknologi dan Energi (2015)
5. Jenis Energi (2015)
6. Penggunaan Energi oleh Manusia (2015)
7. Fauna di Indonesia (2015)
8. Flora di Indonesia (2015)
9. Alat dan Mesin Industri (2015)
10. Mesin dan Otomotif (2015)
11. Arsitektur dan Bangunan (2015)
12. Tanah dan Air (2015)
13. Udara dan Energi Surya (2015)
14. Sejarah dan Perkembangan Industri (2015)
15. Listrik dan Elektro (2015)
16. Mineral, Cahaya, dan Bunyi (2015)
17. Alat Transportasi (2015)
18. Mesin dan Robot (2015)
19. Tokoh-Tokoh Matematika (2015)
20. Pahlawan Sebelum Kebangkitan Nasional (2015)
21. Pahlawan Zaman Pergerakan (2015)
22. Pahlawan Setelah Proklamasi Kemerdekaan (2015)

23. Aspek Masyarakat dan Budaya dalam Perkembangan Anak (2015)
24. Modul Komunikasi Orangtua – Anak Panduan Teknis Pelaksanaan Pelatihan (2015)
25. Aspek Masyarakat dan Budaya dalam Perkembangan Anak (2015)
26. 8 Judul buku Biografi Guru Berprestasi Tingkat Nasional (2015)
27. Naskah Akademik Program PNF (2014)
28. Naskah Akademik Pendidikan Nonformal Program Kepemudaan (2014)
29. Panduan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Nonformal Program Kepemudaan (2014)
30. Panduan Implementasi Pendidikan Nonformal Program Kepemudaan (2014)
31. Naskah Akademik Pendidikan Nonformal Program Pemberdayaan Perempuan (2014)
32. Aku dan Usaha Kesehatan Sekolah (2014)
33. Aku Pramuka Indonesia (2014)
34. Buku Teks Pelajaran K-13 Berbagai Judul berbagai Tingkatan Kelas lebih dari 20 judul (2013)
35. Jurnal Evaluasi Pendidikan Vol.4, No. 1, Maret 2012
36. Membangun Puri Kebahagiaan: Story Of Ten Golden Journeys (2012)
37. Evaluasi Bahasa Indonesia (2011)
38. Evaluasi Bahasa Inggris (2011)
39. Evaluasi IPA (2011)
40. Evaluasi IPS (2011)
41. Evaluasi Lintas (2011)
42. Evaluasi PJOK (2011)
43. Evaluasi PKn (2011)
44. Evaluasi SBK (2011)
45. Evaluasi TIK (2011)
46. Evaluasi Matematika (2011)
47. Media Pembelajaran Bahasa Indonesia (2011)
48. Media Pembelajaran Bahasa Inggris (2011)
49. Media Pembelajaran IPA (2011)
50. Media Pembelajaran IPS (2011)
51. Media Pembelajaran Lintas (2011)
52. Media Pembelajaran PJOK (2011)
53. Media Pembelajaran PKn (2011)
54. Media Pembelajaran SBK (2011)
55. Media Pembelajaran TIK (2011)
56. Media Pembelajaran Matematika (2011)
57. Puluhan judul lainnya yang tidak tercatat/tidak ada filenya (2006 - 2010)
  - Buku Teks Pelajaran
  - Buku terjemahan untuk perguruan tinggi
  - Buku panduan pendidik
  - Buku bacaan anak (Hasil sayembara, dll)
  - Dan lain-lain.

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

-

