

MODUL AJAR DEEP LEARNING
MATA PELAJARAN : PRAKARYA (PENGOLAHAN)
UNIT 2 WANGI ALAMI DENGAN PANGAN NABATI

A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah :
Nama Penyusun :
Mata Pelajaran : **Prakarya (Pengolahan)**
Kelas / Fase /Semester : **X/ E / Ganjil**
Alokasi Waktu : **10 Jam Pelajaran (5 Pertemuan @ 2 JP)**
Tahun Pelajaran : **2024 / 2025**

B. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK

Sebelum memulai pembelajaran tentang "Wangi Alami dengan Pangan Nabati", asesmen diagnostik akan dilakukan untuk mengidentifikasi kesiapan peserta didik, meliputi:

● **Pengetahuan Awal:**

- Pengenalan terhadap jenis-jenis tumbuhan nabati yang memiliki aroma khas (rempah, buah, bunga).
- Pemahaman dasar tentang proses pengolahan sederhana (misalnya, merebus, mengeringkan, mengekstrak).
- Pengetahuan tentang produk-produk wewangian atau perawatan tubuh alami yang sudah ada di pasaran.
- Konsep dasar tentang kewirausahaan (misalnya, jual-beli, promosi).
- Pengetahuan awal tentang isu-isu keberlanjutan atau penggunaan bahan alami.

● **Minat:**

- Melalui kuesioner singkat atau diskusi awal, guru akan menggali minat peserta didik terhadap eksperimen dengan bahan-bahan alami, pembuatan produk kerajinan/kosmetik sederhana, atau memulai usaha kecil.
- Ketertarikan pada bidang kecantikan, kesehatan, atau lingkungan.
- Minat dalam berkreasi dan mencoba resep baru.

● **Latar Belakang:**

- Pengalaman keluarga dalam membuat produk rumahan (makanan, minuman, sabun, dll.).
- Ketersediaan bahan nabati tertentu di lingkungan tempat tinggal peserta didik.
- Tingkat kenyamanan peserta didik dalam melakukan pekerjaan yang membutuhkan ketelitian, kebersihan, dan tanggung jawab.

● **Kebutuhan Belajar:**

- **Peserta didik dengan preferensi teori/analitis:** Diberikan bahan bacaan tambahan tentang kimia aroma, manfaat bahan nabati, atau analisis pasar produk

wewangian alami. Mereka dapat berperan lebih dalam riset dan analisis usaha.

- **Peserta didik dengan preferensi praktik/kinestetik:** Diberikan kesempatan lebih banyak dalam proses eksperimen, pengolahan bahan, dan pembuatan produk. Mereka cocok untuk peran *formulator* atau *produser*.
- **Peserta didik dengan preferensi visual:** Membutuhkan banyak contoh produk, video tutorial langkah-langkah pembuatan, atau desain kemasan yang inspiratif.
- **Peserta didik dengan preferensi auditori:** Akan terbantu dengan penjelasan verbal yang jelas, diskusi mendalam tentang resep atau strategi pemasaran, atau sesi tanya jawab dengan praktisi.
- **Peserta didik yang memiliki semangat kewirausahaan:** Diberikan tantangan untuk mengembangkan *brand*, strategi promosi, atau simulasi penjualan yang lebih detail.

C. KARAKTERISTIK MATERI PELAJARAN

Materi "Wangi Alami dengan Pangan Nabati" memiliki karakteristik sebagai berikut:

- **Jenis Pengetahuan yang Akan Dicapai:**
 - **Faktual:** Mengenal berbagai jenis pangan nabati yang berpotensi sebagai sumber wewangian alami (buah, rempah, bunga, akar).
 - **Konseptual:** Memahami prinsip dasar ekstraksi aroma dari bahan nabati, formulasi produk nonpangan (misalnya, pewangi ruangan, sabun, *body spray*), konsep *value added* pada produk alami, dan prinsip-prinsip dasar kewirausahaan (produksi, kemasan, promosi, penjualan).
 - **Prosedural:** Mampu melakukan observasi dan eksplorasi bahan nabati, mendesain produk olahan nonpangan, melaksanakan proses pembuatan produk, melakukan pengemasan, serta merancang strategi promosi dan pemasaran.
 - **Metakognitif:** Merefleksikan potensi bahan alami sebagai alternatif produk kimia, pentingnya kreativitas dan inovasi dalam pengembangan produk, serta peluang kewirausahaan yang dapat dikembangkan dari hulu ke hilir.
- **Relevansi dengan Kehidupan Nyata Peserta Didik:**
 - **Kesehatan & Gaya Hidup:** Memberikan pengetahuan tentang alternatif produk wewangian yang lebih sehat dan alami, sejalan dengan tren gaya hidup sehat.
 - **Kewirausahaan:** Membuka wawasan dan memberikan pengalaman langsung dalam menciptakan, memproduksi, dan memasarkan produk, bahkan dari skala rumahan.
 - **Lingkungan:** Mendorong pemanfaatan sumber daya alam secara bijak dan mengurangi ketergantungan pada bahan kimia.
 - **Kreativitas & Inovasi:** Memberikan ruang untuk berkreasi dalam meracik aroma, mendesain produk, dan strategi pemasaran.
 - **Keterampilan Hidup:** Melatih ketelitian, kesabaran, kerja sama tim, dan kemampuan problem solving.
- **Tingkat Kesulitan:** Materi ini memiliki tingkat kesulitan menengah. Proses eksplorasi dan ideasi mungkin mudah, namun formulasi resep yang tepat, konsistensi hasil, dan tantangan dalam pemasaran membutuhkan ketelitian, eksperimen berulang, dan pemikiran strategis.
- **Struktur Materi:** Materi terstruktur secara sistematis, dimulai dari observasi dan eksplorasi bahan, dilanjutkan dengan desain produk (formulasi, kemasan, promosi),

teknik dan prosedur pembuatan, hingga analisis usaha. Pendekatan ini memungkinkan peserta didik membangun pemahaman dari konsep hingga produk jadi dan peluang bisnisnya.

- **Integrasi Nilai dan Karakter:**

- **Kreativitas:** Mendorong peserta didik untuk berinovasi dalam merancang produk, kemasan, dan strategi promosi.
- **Kemandirian:** Menumbuhkan inisiatif dan tanggung jawab dalam seluruh tahapan produksi dan pemasaran.
- **Kolaborasi:** Membangun kemampuan bekerja sama dalam tim untuk menciptakan produk.
- **Penalaran Kritis:** Melatih kemampuan menganalisis potensi bahan, mengevaluasi hasil percobaan, dan memecahkan masalah produksi/pemasaran.
- **Komunikasi:** Melatih kemampuan menyampaikan ide produk, promosi, dan hasil analisis usaha.
- **Keimanan dan Ketakwaan:** Mensyukuri keanekaragaman pangan nabati sebagai anugerah Tuhan.
- **Integritas:** Menjaga kebersihan dan kualitas produk.
- **Cinta Lingkungan:** Menghargai dan memanfaatkan sumber daya alam secara bertanggung jawab.

D DIMENSI PROFIL LULUSAN

Dimensi profil lulusan yang akan dicapai dalam pembelajaran ini adalah:

- **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia:** Peserta didik mensyukuri kekayaan alam nabati ciptaan Tuhan dan menggunakannya secara bijak untuk kemaslahatan, serta bertanggung jawab dalam proses pengolahan.
- **Penalaran Kritis:** Peserta didik mampu menganalisis karakteristik bahan nabati, menentukan teknik pengolahan yang tepat, dan mengevaluasi kualitas produk berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
- **Kreativitas:** Peserta didik mampu berinovasi dalam menciptakan formulasi produk wewangian alami yang unik, mendesain kemasan yang menarik, dan merancang strategi promosi yang efektif.
- **Kolaborasi:** Peserta didik mampu bekerja sama secara efektif dalam tim untuk merencanakan, memproduksi, dan memasarkan produk olahan wewangian dari pangan nabati.
- **Kemandirian:** Peserta didik memiliki inisiatif dan tanggung jawab dalam melaksanakan setiap tahapan proses produksi, mulai dari persiapan bahan hingga pengemasan produk.
- **Komunikasi:** Peserta didik mampu mempresentasikan ide produk, proses pembuatan, dan strategi pemasaran secara lisan dan tertulis dengan jelas dan persuasif.

DESAIN PEMBELAJARAN

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) NOMOR : 32 TAHUN 2024

Pada akhir Fase E, peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan nusantara atau nonpangan berdasarkan analisis kebutuhan dan kelayakan pasar melalui eksplorasi bahan, alat, dan teknik, serta mempresentasikannya. Pada fase ini, peserta didik mampu mengevaluasi dan memberikan saran produk olahan pangan nusantara dan nonpangan berdasarkan dampak lingkungan/budaya/teknologi tepat guna.

Capaian Pembelajaran setiap elemen adalah sebagai berikut.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi produk olahan pangan nusantara atau produk nonpangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, menganalisis karakteristik bahan, alat, teknik, dan prosedur pengolahan, serta penyajian dan kemasan. Peserta didik mengomunikasikan hasil observasi produk olahan pangan nusantara atau produk nonpangan melalui berbagai cara.
Desain/ Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan nusantara atau produk nonpangan berdasarkan analisis kebutuhan pasar, ketersediaan bahan, peralatan, bentuk, serta tampilan sesuai potensi nusantara dan hasil eksplorasi.
Produksi	Peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan nusantara atau produk nonpangan berbasis usaha, serta menampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan secara kreatif-inovatif dan dipromosikan melalui berbagai media informasi dan komunikasi yang tersedia.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu menggunakan hasil refleksi dari observasi, eksplorasi, desain, dan produksi untuk mengevaluasi pengembangan produk olahan pangan nusantara atau produk nonpangan berdasarkan kajian mutu, pemanfaatan teknologi pangan, dan ekonomi, serta dampak lingkungan/budaya. Peserta didik menetapkan saran perbaikan dan merencanakan tindak lanjut.

B. LINTAS DISIPLIN ILMU

- **Biologi:** Mengenal jenis tumbuhan, sifat-sifat botani, bagian tumbuhan yang menghasilkan aroma, serta proses metabolisme tumbuhan.
- **Kimia:** Konsep ekstraksi, sifat-sifat kimia senyawa aroma, formulasi bahan, keamanan produk.
- **Seni Rupa/Desain Grafis:** Desain kemasan, desain logo, materi promosi.
- **Bahasa Indonesia:** Penulisan deskripsi produk, tagline promosi, laporan proyek.
- **Ekonomi/Kewirausahaan:** Analisis pasar, perhitungan biaya produksi, penetapan harga jual, strategi pemasaran, Break Even Point (BEP).

- **Matematika:** Perhitungan proporsi bahan, biaya, dan keuntungan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1: Observasi, Eksplorasi, dan Desain Produk (2 JP)

- Melalui diskusi dan eksplorasi, peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai pangan nabati di lingkungan sekitar yang berpotensi sebagai sumber wewangian alami.
- Peserta didik mampu merumuskan ide produk olahan nonpangan berbahan nabati (misalnya, pewangi ruangan, *body mist*, sabun) berdasarkan hasil observasi dan analisis.
- Peserta didik mampu mendesain konsep produk (fungsi, target pengguna, keunggulan, bahan utama) dan sketsa kemasan awal.

Pertemuan 2: Perencanaan Proses Produksi dan Formulasi (2 JP)

- Melalui riset mandiri atau diskusi, peserta didik mampu mengidentifikasi teknik pengolahan yang sesuai untuk mengekstrak aroma atau membuat produk (misalnya, destilasi sederhana, maserasi, pencampuran).
- Peserta didik mampu menyusun daftar alat dan bahan yang dibutuhkan secara detail.
- Peserta didik mampu menyusun prosedur pembuatan produk secara sistematis, termasuk formulasi resep awal.

Pertemuan 3: Praktek Produksi Produk Wangi Alami (2 JP)

- Melalui praktik langsung di laboratorium/bengkel, peserta didik mampu melaksanakan proses pembuatan produk olahan wewangian dari bahan nabati sesuai prosedur yang telah direncanakan.
- Peserta didik mampu menerapkan prinsip kebersihan dan keamanan dalam proses produksi.
- Peserta didik mampu melakukan modifikasi kecil pada resep atau prosedur berdasarkan hasil percobaan awal.

Pertemuan 4: Pengemasan dan Desain Promosi (2 JP)

- Melalui praktik, peserta didik mampu mengemas produk olahan wewangian yang telah dibuat dengan kemasan yang menarik, aman, dan informatif.
- Peserta didik mampu merancang strategi promosi produk (target pasar, *tagline*, media promosi) serta membuat *mock-up* media promosi (poster/brosur digital).
- Peserta didik mampu menyusun analisis usaha sederhana (perkiraan biaya produksi, harga jual, dan keuntungan).

Pertemuan 5: Presentasi Produk dan Analisis Usaha (2 JP)

- Peserta didik mampu mempresentasikan produk olahan wewangian nabati yang telah dibuat beserta konsep pemasaran dan analisis usahanya secara berkelompok di depan kelas.
- Peserta didik mampu memberikan dan menerima umpan balik yang konstruktif terhadap produk dan ide bisnis teman.
- Peserta didik mampu merefleksikan seluruh proses pembuatan produk dan potensi kewirausahaan.

D. TOPIK PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

- **Pewangi Ruangan dari Kulit Jeruk/Lemon:** Menggunakan limbah rumah tangga

untuk produk bernilai tambah.

- **Sabun Batang Herbal dari Ekstrak Daun Pandan/Sereh:** Memanfaatkan tanaman kebun sebagai bahan baku produk kebersihan alami.
- **Body Mist dari Bunga Melati/Mawar:** Menciptakan produk perawatan tubuh yang ringan dan alami.
- **Minyak Aromaterapi dari Rempah Dapur (Cengkeh, Kayu Manis):** Mengenali potensi rempah sebagai bahan dasar produk kesehatan.
- **Parfum Roll-on dari Minyak Atsiri Alami:** Mempelajari teknik pencampuran dan formulasi sederhana.
- **Eksplorasi Tanaman Obat/Aromatik Lokal:** Mengidentifikasi dan memanfaatkan kekayaan hayati di lingkungan sekitar untuk produk inovatif.

E. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogik

- **Model Pembelajaran:**
 - **Project-Based Learning (PjBL):** Peserta didik akan terlibat dalam proyek nyata dari ideasi, produksi, hingga promosi produk wewangian alami. Ini mendorong aplikasi pengetahuan dan keterampilan secara holistik. (Meaningful, Joyful – produk nyata, Kreativitas, Kolaborasi, Kemandirian).
 - **Discovery Learning/Inquiry-Based Learning:** Melalui eksperimen dan riset, peserta didik menemukan sendiri teknik pengolahan yang efektif dan formulasi yang pas. (Mindful, Meaningful, Penalaran Kritis).
 - **Cooperative Learning:** Pembelajaran dilakukan secara berkelompok untuk berbagi ide, tugas, dan sumber daya dalam proses produksi. (Kolaborasi).
- **Strategi Pembelajaran:**
 - **Pembelajaran Berdiferensiasi:** Menyesuaikan proses (misalnya, tingkat bimbingan), konten (misalnya, pilihan bahan nabati), dan produk (misalnya, jenis produk olahan) berdasarkan minat, kesiapan, dan profil belajar peserta didik.
 - **Pembelajaran Eksperiential:** Mengutamakan pengalaman belajar melalui praktik langsung pembuatan produk.
 - **Pembelajaran Kontekstual:** Menghubungkan teori pengolahan dengan pemanfaatan bahan nabati lokal dan potensi pasar.
 - **Refleksi Diri dan Peer Feedback:** Memberikan kesempatan peserta didik untuk merenungkan proses kreatif, hasil produk, dan memberikan/menerima umpan balik konstruktif dari teman. (Mindful).
- **Metode Pembelajaran:**
 - **Brainstorming:** Menggali ide produk dan bahan.
 - **Diskusi Kelompok:** Merancang desain, formulasi, dan strategi pemasaran.
 - **Riset Sederhana:** Mengumpulkan informasi dari buku, internet, atau narasumber.
 - **Demonstrasi & Praktik Langsung:** Guru mendemonstrasikan teknik, lalu peserta didik praktik.
 - **Eksperimen:** Mencoba berbagai formulasi atau teknik.
 - **Presentasi:** Melatih kemampuan komunikasi dan promosi.
 - **Analisis Kasus:** Mempelajari contoh produk wewangian alami di pasaran.

2. Kemitraan Pembelajaran

- **Lingkungan Sekolah:**
 - **Guru Mata Pelajaran Lain:** Kolaborasi dengan guru Biologi (sifat tumbuhan), Kimia (formulasi bahan), Seni Rupa (desain kemasan), Matematika (perhitungan biaya), Bahasa Indonesia (penulisan promosi).
 - **Koperasi Sekolah:** Potensi tempat untuk memasarkan produk atau tempat praktik simulasi penjualan.
 - **Kantor Tata Usaha/Penjaga Sekolah:** Bantuan terkait kebersihan atau penggunaan fasilitas.
- **Lingkungan Luar Sekolah/Masyarakat:**
 - **Petani/Pembudidaya Tanaman Aromatik:** Mengundang sebagai narasumber atau kunjungan lapangan.
 - **Penyedia Bahan Baku (Pasar Tradisional, Toko Herbal):** Tempat untuk mendapatkan bahan nabati.
 - **UMKM Produk Kecantikan/Perawatan Tubuh Alami:** Mengundang praktisi untuk berbagi pengalaman wirausaha, proses produksi, dan pemasaran.
 - **Komunitas Peduli Lingkungan/Gaya Hidup Sehat:** Untuk mendapatkan wawasan tentang tren dan kebutuhan pasar.
 - **Orang Tua/Wali Murid:** Mengajak yang memiliki keahlian terkait pengolahan atau wirausaha untuk berbagi pengalaman.

3. Lingkungan Belajar

- **Ruang Fisik:**
 - **Ruang Kelas Fleksibel:** Penataan yang dapat diubah untuk diskusi kelompok, presentasi, atau perencanaan.
 - **Laboratorium IPA/Laboratorium Tata Boga/Ruang Praktik:** Ruangan dengan meja yang tahan air, wastafel, sumber listrik, dan ventilasi yang baik untuk praktik pengolahan.
 - **Perpustakaan Sekolah/Pojok Baca:** Sumber inspirasi dan referensi tentang bahan nabati atau resep.
- **Ruang Virtual:**
 - **Learning Management System (LMS):** Google Classroom, Moodle, atau platform lain untuk berbagi materi ajar (resep, video tutorial), mengumpulkan laporan, dan forum diskusi asinkron.
 - **Platform Video Streaming:** YouTube, Vimeo untuk menonton tutorial pembuatan produk, proses ekstraksi, atau promosi produk sejenis.
 - **Platform Video Konferensi:** Zoom, Google Meet untuk diskusi daring, mengundang narasumber virtual, atau presentasi kelompok.
 - **Platform Desain Grafis Online:** Canva, Figma untuk mendesain kemasan, logo, dan materi promosi digital.
 - **Platform Penulisan Kolaboratif:** Google Docs untuk menyusun laporan proyek atau rencana pemasaran bersama.
 - **Group Chat (WhatsApp/Telegram):** Untuk komunikasi cepat antar kelompok dan guru, berbagi update proses produksi.
- **Budaya Belajar (Mendukung Pembelajaran Mendalam):**
 - **Budaya Eksperimen & Inovasi:** Mendorong peserta didik untuk berani

mencoba, berkreasi, dan tidak takut gagal dalam formulasi produk.

- **Budaya Kebersihan & Keamanan:** Menekankan pentingnya standar kebersihan dan keamanan dalam setiap proses pengolahan.
- **Budaya Kolaborasi & Saling Dukung:** Mendorong kerja sama tim, saling membantu, dan memberikan umpan balik konstruktif.
- **Budaya Kewirausahaan:** Menumbuhkan pola pikir melihat peluang, berani memasarkan, dan menghitung keuntungan.
- **Budaya Apresiasi Karya:** Menciptakan lingkungan di mana setiap produk dihargai dan dievaluasi secara positif.
- **Budaya Bertanggung Jawab:** Menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap kualitas produk dan dampak lingkungan.

4. Pemanfaatan Digital

- **Perpustakaan Digital/Sumber Online:** Mengakses e-book tentang pengolahan pangan nonpangan, artikel ilmiah tentang minyak atsiri, atau riset pasar produk wewangian alami.
- **Forum Diskusi Daring:** Menggunakan fitur forum di LMS untuk *brainstorming* ide produk, berbagi tantangan dalam produksi, atau diskusi strategi pemasaran.
- **Penilaian Daring:** Menggunakan Google Form untuk asesmen diagnostik, kuis singkat tentang bahan/prosedur, atau survei kepuasan pelanggan (jika ada simulasi penjualan).
- **YouTube/Video Tutorial:** Sumber utama untuk melihat langkah-langkah praktis pembuatan berbagai produk wewangian alami.
- **Google Docs/Sheets/Slides:** Untuk menyusun rencana produksi, mencatat hasil eksperimen, menghitung biaya, dan membuat presentasi.
- **Canva/Aplikasi Desain Grafis:** Untuk mendesain kemasan produk, label, dan media promosi digital (poster, flyer).
- **Google Classroom:** Sebagai pusat manajemen kelas, berbagi materi, mengumpulkan tugas, dan memberikan umpan balik.

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

Pertemuan 1: Observasi, Eksplorasi, dan Desain Produk (2 JP)

KEGIATAN PENDAHULUAN (MINDFUL, MEANINGFUL, JOYFUL):

- **Pembukaan & Ice Breaking (5 menit):** Guru menyapa peserta didik. Memulai dengan meminta peserta didik menghirup aroma dari beberapa bahan alami (daun pandan, irisan jeruk, sereh) yang disiapkan di meja. "Aroma apa yang paling kamu suka? Mengapa?" (Joyful – pengalaman indrawi, Mindful – fokus pada sensasi).
- **Apersepsi (5 menit):** Guru menampilkan gambar/video produk wewangian komersial dan pertanyaan: "Pernahkah kalian berpikir, dari mana aroma ini berasal? Apakah ada cara membuat wewangian yang lebih alami dan sehat?" (Meaningful – menghubungkan dengan produk yang familiar dan isu kesehatan).
- **Asesmen Diagnostik (5 menit):** Guru memberikan pertanyaan singkat via Kahoot atau lisan: "Sebutkan 3 tumbuhan yang punya aroma harum!", "Apa itu 'minyak atsiri'?", "Apakah kamu punya pengalaman membuat sesuatu dari bahan alami?". Ini membantu memetakan pengetahuan awal, minat, dan pengalaman.
- **Motivasi & Tujuan (5 menit):** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini dan menjelaskan bahwa mereka akan menjadi "desainer aroma" sekaligus "pengusaha".

"Kita akan belajar mengubah bahan alami di sekitar kita menjadi produk wewangian yang tidak hanya harum tapi juga punya potensi pasar!" (Meaningful – potensi kewirausahaan).

KEGIATAN INTI (MEMAHAMI, MENGAPLIKASI, MEREFLEKSI):

1. Stimulasi & Eksplorasi Bahan Nabati (20 menit - Memahami, Joyful):

■ Diferensiasi Konten/Proses:

- **Kelompok A (Visual/Kinestetik):** Guru menyediakan "stasiun eksplorasi" dengan berbagai bahan nabati (kulit buah, rempah, bunga kering, akar) yang bisa dipegang, dicium, dan diamati. Peserta didik mencatat karakteristik aroma dan tekstur.
- **Kelompok B (Auditori/Analisis):** Guru memutarakan rekaman suara narasumber (misalnya, ahli herbal/parfum) yang menjelaskan manfaat dan karakteristik aroma bahan nabati tertentu. Peserta didik berdiskusi dan mencatat informasi penting.
- **Kelompok C (Pembaca/Penulis):** Guru menyediakan artikel singkat atau infografis tentang potensi bahan nabati lokal sebagai sumber wewangian. Peserta didik membaca dan membuat daftar ide bahan.

- Peserta didik fokus pada pengenalan potensi aroma dari bahan nabati.

2. Brainstorming & Ideasi Produk (20 menit - Mengaplikasi, Kreativitas):

- Dalam kelompok (diferensiasi proses – kelompok heterogen, disesuaikan dengan asesmen diagnostik), peserta didik melakukan *brainstorming* untuk merumuskan ide produk olahan nonpangan yang berpotensi dari bahan nabati yang mereka pilih.
- Guru membimbing dengan pertanyaan: "Produk apa yang ingin kalian buat? (Misalnya, pewangi ruangan, sabun, *body mist*), Siapa target penggunaannya?, Apa keunikan produk kalian?, Bahan nabati apa yang akan digunakan?"
- Setiap kelompok membuat peta konsep atau *mind map* ide produk mereka.

3. Desain Konsep Produk & Sketsa Kemasan Awal (20 menit - Mengaplikasi, Kreativitas):

- Peserta didik mulai mendesain konsep produk mereka, termasuk: nama produk, *tagline* singkat, deskripsi singkat, dan perkiraan manfaat.
- Setiap kelompok membuat sketsa sederhana kemasan awal untuk produk mereka.
- Guru berkeliling memberikan umpan balik dan masukan terkait desain dan konsep.

4. Presentasi Ide Awal & Umpan Balik (10 menit - Merefleksi, Komunikasi):

- Beberapa kelompok (dipilih secara acak atau sukarela) mempresentasikan ide produk dan sketsa kemasan awal mereka.
- Peserta didik lain dan guru memberikan umpan balik konstruktif: "Idenya menarik, tapi bagaimana cara produk ini dibuat?", "Kemasan ini sudah bagus, tapi mungkin bisa ditambahkan informasi tentang bahan alami yang digunakan."

KEGIATAN PENUTUP (UMPAN BALIK, KESIMPULAN, PERENCANAAN SELANJUTNYA):

1. Refleksi Diri (10 menit - Umpan Balik, Merefleksi):

- Peserta didik menuliskan di jurnal belajar atau Google Form:
 - "Apa ide produk yang paling membuat saya antusias hari ini?"
 - "Tantangan apa yang mungkin saya hadapi dalam membuat produk ini?"
 - "Bagaimana perasaan saya setelah menciptakan ide produk dari bahan alami?"
 - Guru memberikan umpan balik umum dan mencatat kesulitan individu untuk ditindaklanjuti.
2. **Kesimpulan (5 menit - Kesimpulan):** Guru bersama peserta didik merangkum pentingnya eksplorasi bahan alami dan kreativitas dalam mendesain produk. "Jadi, wewangian alami itu bukan hanya soal aroma, tapi juga tentang kreasi, inovasi, dan melihat potensi dari apa yang ada di sekitar kita."
 3. **Perencanaan Pembelajaran Selanjutnya (5 menit - Perencanaan Selanjutnya):** Guru menginformasikan topik pertemuan berikutnya (perencanaan proses produksi dan formulasi) dan memberikan tugas rumah: "Cari tahu, bagaimana cara mengekstrak aroma dari bahan nabati yang kalian pilih? Alat dan bahan apa saja yang dibutuhkan?" (Joyful – tugas yang memicu keingintahuan, Meaningful – persiapan untuk praktik).

Pertemuan 2 hingga 5 akan mengikuti kerangka yang serupa dengan penyesuaian pada konten, aktivitas inti, jenis latihan, dan fokus penulisan yang relevan dengan tahapan pengolahan hingga pemasaran yang dibahas pada pertemuan tersebut. Prinsip Deep Learning dan berdiferensiasi tetap menjadi landasan.

G. ASESMEN PEMBELAJARAN

A. Asesmen Awal Pembelajaran (Diagnostik)

- **Tujuan:** Mengidentifikasi pengetahuan awal (tumbuhan aromatik, proses dasar pengolahan), minat pada produk alami/wirausaha, dan gaya belajar.
- **Format:**
 - **Kuesioner Online (Google Form/Mentimeter):**
 - *Contoh pertanyaan pengetahuan:* "Sebutkan 3 tumbuhan yang sering digunakan untuk aroma alami!", "Apa yang kamu tahu tentang 'minyak atsiri'?", "Pernahkah kamu membuat produk DIY (Do It Yourself)?"
 - *Contoh pertanyaan minat:* "Apakah kamu tertarik mencoba membuat produk perawatan tubuh sendiri?", "Apakah kamu punya ide bisnis yang berhubungan dengan produk alami?"
 - **Diskusi Awal & Aktivitas Pemicu Aroma:** Mengamati respons dan ide-ide awal peserta didik.

B. Asesmen Proses Pembelajaran (Formatif)

- **Tujuan:** Memantau kemajuan belajar, memberikan umpan balik segera, dan menyesuaikan strategi mengajar.
- **Format:**
 - **Observasi Diskusi Kelompok & Brainstorming Ide Produk:**
 - Mengamati keterlibatan peserta didik dalam menyumbangkan ide, menganalisis potensi bahan, dan berkolaborasi dalam kelompok.
 - *Rubrik Observasi Partisipasi Kelompok:*

- Kriteria: Kontribusi ide, Kemampuan analisis, Mendengarkan aktif, Kerja sama.
- Skala: Kurang, Cukup, Baik, Sangat Baik.
- **Pengumpulan Draf Desain Konsep Produk & Sketsa Kemasan:**
 - Guru mengumpulkan sketsa atau draf digital desain produk dan kemasan awal.
 - Memberikan umpan balik tertulis yang spesifik dan konstruktif.
 - *Rubrik Desain Konsep:*
 - Kriteria: Orisinalitas ide, Kesesuaian konsep, Potensi pasar.
 - Skala: Perlu Pengembangan, Cukup Baik, Baik.
- **Laporan Singkat Hasil Eksperimen/Uji Coba Formulasi:**
 - Peserta didik mencatat hasil percobaan kecil (misalnya, perbandingan aroma, tekstur).
 - Guru memberikan umpan balik langsung di lab/ruang praktik.
 - *Contoh Tugas:* "Catat perbedaan aroma dan intensitasnya dari ekstrak bunga melati dengan metode rendaman air panas vs. rendaman minyak."
- **Checklist Prosedur Praktik:**
 - Guru memantau adherence peserta didik terhadap prosedur keselamatan dan kebersihan selama praktik.
 - *Checklist:* "Menggunakan APD, Membersihkan alat setelah digunakan, Mengikuti takaran resep."

C. Asesmen Akhir Pembelajaran (Sumatif)

- **Tujuan:** Mengukur pencapaian tujuan pembelajaran secara komprehensif, terutama kemampuan merancang, memproduksi, mengemas, dan mempromosikan produk olahan wewangian dari pangan nabati.
- **Format:**
 - **Penilaian Produk (Produk Olahan Wewangian Alami):**
 - **Tugas Produk:** "Secara berkelompok, hasilkan minimal satu jenis produk olahan wewangian alami dari bahan nabati yang telah dirancang. Pastikan produk memiliki kualitas aroma, tekstur, dan keamanan yang baik, serta dikemas secara menarik."
 - **Rubrik Penilaian Produk:**
 - Kualitas Aroma: Kejelasan, kekuatan, dan daya tahan aroma.
 - Kualitas Produk: Tekstur, warna, stabilitas, dan keamanan penggunaan.
 - Inovasi: Keunikan produk dan formulasi.
 - Kebersihan & Kerapian: Hasil produksi dan kemasan.
 - Skala: Belum Optimal, Cukup Optimal, Optimal, Sangat Optimal.
 - **Penilaian Proyek (Laporan Proyek dan Analisis Usaha):**
 - **Tugas Proyek:** "Secara berkelompok, buatlah laporan lengkap tentang proyek pembuatan produk wewangian alami. Laporan mencakup: perencanaan (ide produk, desain, resep), proses produksi (langkah-langkah, dokumentasi, tantangan), desain kemasan dan promosi, serta analisis usaha (perhitungan HPP, harga jual, estimasi keuntungan, analisis pasar). Laporan disajikan dalam bentuk digital (misalnya, Google Slides/Canva)."

- **Rubrik Penilaian Laporan Proyek dan Analisis Usaha:**
 - **Aspek Perencanaan:** Kelengkapan konsep, desain produk, dan resep.
 - **Aspek Proses Produksi:** Ketaatan pada prosedur, solusi masalah.
 - **Aspek Desain Kemasan & Promosi:** Kreativitas, daya tarik, kelengkapan informasi.
 - **Aspek Analisis Usaha:** Ketepatan perhitungan, kedalaman analisis pasar.
 - **Kelengkapan Dokumentasi:** Foto/video dan data pendukung.
 - **Skala:** Belum Kompeten, Cukup Kompeten, Kompeten, Sangat Kompeten.
- **Presentasi Produk dan Analisis Usaha:**
 - **Tugas Presentasi:** "Sajikan produk wewangian alami yang telah kalian buat beserta laporan proyek dan analisis usahanya di depan kelas. Jelaskan proses pembuatannya, keunggulan produk, dan bagaimana kalian melihat potensi bisnisnya."
 - **Rubrik Penilaian Presentasi:**
 - **Penguasaan Materi:** Kedalaman pemahaman tentang produk, proses, dan bisnis.
 - **Kejelasan & Sistematisasi Penyajian:** Kemampuan menyampaikan informasi dengan terstruktur dan mudah dipahami.
 - **Kemampuan Komunikasi & Persuasi:** Vokal, intonasi, kontak mata, dan kemampuan menjawab pertanyaan, serta meyakinkan audiens.
 - **Kreativitas Penyajian:** Penggunaan media presentasi yang menarik.
 - **Skala:** Kurang Optimal, Cukup Optimal, Optimal, Sangat Optimal.
- **Refleksi Akhir Individu:**
 - Peserta didik menuliskan refleksi mendalam tentang seluruh proses (tantangan, keberhasilan, pembelajaran personal dan tim, potensi pengembangan diri/usaha).
 - *Contoh Pertanyaan Refleksi:* "Apa pelajaran paling berharga yang saya dapatkan dari membuat produk ini? Bagaimana saya akan mengembangkan ide ini di masa depan? Apa peran saya dalam tim yang paling saya nikmati?"