

KURIKULUM MERDEKA SMK

Modul Ajar IPAS Kelas X

Fase E & Asesmen Lengkap

Panduan Praktis Menyusun Perangkat Ajar Proyek IPAS Kontekstual untuk Sekolah
Menengah Kejuruan

Konsep IPAS Fase E SMK

Pengintegrasian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dalam Wadah
Pembelajaran Berbasis Projek Kejuruan

| Karakteristik Pembelajaran IPAS

Integrasi Sains & Sosial

Mengkaji fenomena alam dan sosial secara lintas disiplin ilmu. Siswa memahami dampak sains, teknologi, dan lingkungan terhadap aspek sosial-ekonomi masyarakat secara holistik.

Berbasis Proyek Kejuruan

Diselaraskan dengan Program Keahlian SMK. Setiap proyek dirancang kontekstual dengan masalah nyata di Dunia Kerja (IDUKA) untuk membangun keterampilan teknis dan soft skills.

| Komponen Utama Modul Ajar



1. Informasi Umum

Identitas modul, kompetensi awal, Profil Pelajar Pancasila, sarana & prasarana, target peserta didik, serta model pembelajaran yang digunakan.



2. Komponen Inti

Tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, kegiatan pembelajaran berstruktur, dan rancangan asesmen menyeluruh.



3. Lampiran

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), pengayaan & remedial, bahan bacaan guru & siswa, glosarium, serta daftar pustaka rujukan.

| Alur Alur Menyusun Modul Ajar

- 1 **Analisis CP IPAS Fase E:** Pahami elemen menjelaskan fenomena, mendesain penyelidikan, dan menerjemahkan data.
- 2 **Penyusunan ATP:** Petakan Capaian Pembelajaran ke dalam Alur Tujuan Pembelajaran yang sistematis.
- 3 **Merancang Asesmen:** Tentukan asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif sesuai indikator.
- 4 **Pengembangan LKPD:** Buat lembar kerja berbasis masalah nyata kejuruan.



Perancangan Asesmen IPAS

Mewujudkan Evaluasi Pembelajaran yang Holistik, Autentik, dan
Mengukur Ketercapaian Nyata Peserta Didik

| 3 Jenis Asesmen Kurikulum Merdeka



Asesmen Diagnostik

Dilakukan di awal bab untuk memetakan kemampuan kognitif awal dan kondisi non-kognitif (gaya belajar, kesiapan siswa).



Asesmen Formatif

Dilakukan selama proses pembelajaran melalui observasi diskusi, presentasi, dan penilaian kinerja pembuatan produk proyek IPAS.



Asesmen Sumatif

Dilakukan di akhir unit/projek untuk menilai ketercapaian Tujuan Pembelajaran (TP) secara menyeluruh melalui tes atau pameran karya.

Matriks Rencana Asesmen IPAS SMK

Tahap Asesmen	Teknik Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Pelaksanaan
Diagnostik Kognitif	Kuis Singkat / Tes Awal	Soal Pilihan Ganda / Esai Singkat	Pertemuan Pertama
Formatif Proses	Observasi & Unjuk Kerja	Rubrik Penilaian Diskusi & Praktikum	Selama Proses Projek
Formatif Hasil	Penilaian Produk Projek	Rubrik Evaluasi Produk IPAS	Tahap Pembuatan Produk
Sumatif Bab	Tes Tertulis / Presentasi	Soal HOTS & Rubrik Presentasi	Akhir Unit / Projek

Penerapan Model Projek IPAS

Project-Based Learning (PjBL)

Modul Ajar IPAS SMK difokuskan pada pemecahan masalah lingkungan sekolah atau industri kejuruan.

Siswa bekerja dalam kelompok untuk melakukan investigasi ilmiah, pengumpulan data, hingga menghasilkan solusi nyata dalam bentuk produk/laporan.



| Kriteria Ketercapaian TP (KKTP)

4

Pendekatan KKTP

Penentuan Ketuntasan Belajar

- ✓ **Deskripsi Kriteria:** Menggunakan daftar kriteria pencapaian.
- ✓ **Rubrik:** Mengukur tingkat penguasaan (Baru Berkembang, Layak, Cakap, Mahir).
- ✓ **Skala Interval:** Menggunakan nilai kuantitatif berdasar kriteria.
- ✓ **Formula Nilai:** Mengukur proporsi ketuntasan kompetensi.

| Tips Menyusun Modul Ajar Efektif

-  **Relevan & Kontekstual:** Kaitkan konsep IPAS (Zat, Energi, Bumi, Ekosistem) dengan konsentrasi keahlian SMK peserta didik.
-  **Fleksibel & Adaptif:** Guru bebas menyesuaikan materi dan durasi waktu sesuai dengan kesiapan dan kecepatan belajar siswa.
-  **Integrasi P5:** Selipkan penguatan Profil Pelajar Pancasila (Bernalar Kritis, Gotong Royong, dan Kreatif) pada setiap aktivitas pembelajaran.
-  **Asesmen Berkelanjutan:** Pastikan instrumen penilaian dilengkapi rubrik transparan agar refleksi pembelajaran berjalan optimal.

Sesi Diskusi & Tanya Jawab

Mari Berkolaborasi Menyusun Modul Ajar IPAS SMK yang Inovatif dan Berdampak

Perangkat Ajar Kurikulum Merdeka | Projek IPAS Fase E SMK

| Image Sources



<https://img.kwcdn.com/product/open/7b330553a4d7411f9e71320f50ad45e8-goods.jpeg?imageMogr2/auto-orient%7CimageView2/2/w/800/q/70/format/webp>

Source: www.temu.com



<https://orise.orau.gov/img/k12/lesson-plans.webp>

Source: orise.orau.gov