

**MODUL AJAR DEEP LEARNING**  
**MATA PELAJARAN : PRAKARYA (BUDI DAYA)**  
**BAB 3 : BUDI DAYA TERNAK SEMIINTENSIF**

**A. IDENTITAS MODUL**

**Nama Sekolah** : .....

**Nama Penyusun** : .....

**Mata Pelajaran** : **Prakarya (Budi Daya)**

**Kelas / Fase / Semester:** **IX / D / II (Genap)**

**Alokasi Waktu** : **36 JP (18 kali pertemuan)**

**Tahun Pelajaran** : **20... / 20...**

**B. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK**

- **Pengetahuan Awal:** Peserta didik memiliki pengetahuan dasar tentang hewan ternak, khususnya unggas seperti ayam, dan konsep dasar pemeliharaan hewan. Beberapa mungkin pernah melihat atau bahkan memelihara ayam di lingkungan rumah.
- **Minat:** Minat peserta didik beragam; sebagian mungkin tertarik pada kegiatan praktik langsung dengan hewan, wirausaha peternakan, dan kegiatan di luar kelas. Sebagian lain mungkin lebih tertarik pada aspek desain kandang dan manajemen pemeliharaan.
- **Latar Belakang:** Peserta didik berasal dari berbagai latar belakang, ada yang dari lingkungan pedesaan yang akrab dengan peternakan, ada pula dari perkotaan yang memiliki sedikit pengalaman dengan hewan ternak.
- **Kebutuhan Belajar:**
  - **Visual:** Membutuhkan video, gambar, dan contoh nyata tentang jenis-jenis ayam, model kandang semiintensif, dan tahapan pemeliharaan.
  - **Auditori:** Membutuhkan penjelasan dari guru, diskusi kelompok, dan sesi tanya jawab untuk memahami konsep manajemen ternak.
  - **Kinestetik:** Membutuhkan pengalaman langsung dalam mempersiapkan kandang, memberi pakan dan minum, mengamati perilaku ternak, dan melakukan panen.

**C. KARAKTERISTIK MATERI PELAJARAN**

- **Jenis Pengetahuan yang Akan Dicapai**
  - **Konseptual:** Memahami perbedaan antara sistem budi daya ekstensif, semiintensif, dan intensif. Mengenal jenis-jenis ayam (pedaging, petelur, kampung). Memahami syarat lokasi dan kandang yang baik, serta konsep dasar pakan dan pengendalian penyakit.
  - **Prosedural:** Mampu merencanakan, mempersiapkan kandang, memilih bibit (DOC), melakukan pemeliharaan harian (pakan, minum, sanitasi), melakukan panen, dan mengemas hasil ternak (daging/telur).
- **Relevansi dengan Kehidupan Nyata Peserta Didik:** Budi daya ternak ayam semiintensif merupakan model peternakan skala kecil hingga menengah yang

dapat diterapkan di lingkungan perumahan dengan halaman yang cukup. Keterampilan ini relevan untuk pemenuhan kebutuhan protein hewani keluarga dan sebagai peluang wirausaha.

- **Tingkat Kesulitan:** Sedang. Konsepnya mudah dipahami, namun praktik pemeliharaan membutuhkan konsistensi, ketelatenan, dan tanggung jawab.
- **Struktur Materi:** Materi disusun mengikuti alur proyek: observasi dan eksplorasi, desain dan perencanaan, produksi (pemeliharaan), serta refleksi dan evaluasi.
- **Integrasi Nilai dan Karakter:**
  - **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Menyayangi hewan sebagai sesama makhluk ciptaan Tuhan, menunjukkan rasa syukur atas hasil panen.
  - **Bernalar Kritis:** Menganalisis kondisi kesehatan ayam berdasarkan ciri-cirinya, menentukan tindakan yang tepat saat ada masalah dalam pemeliharaan.
  - **Kreativitas:** Merancang kandang semiintensif yang efisien dan nyaman bagi ternak dengan memanfaatkan bahan lokal. Mendesain kemasan produk yang higienis dan menarik.
  - **Kolaborasi/Bergotong Royong:** Bekerja sama dalam kelompok untuk membangun kandang, menyusun jadwal piket pemeliharaan, dan saat melakukan panen.
  - **Kemandirian:** Melaksanakan tugas piket pemeliharaan secara disiplin dan bertanggung jawab.
  - **Kepedulian:** Menunjukkan kepedulian terhadap kesehatan dan kesejahteraan hewan ternak yang dipelihara.

#### D. DIMENSI PROFIL LULUSAN

- **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Peserta didik belajar bertanggung jawab dan berakhlak mulia terhadap hewan ternak sebagai ciptaan Tuhan.
- **Kewargaan:** Memahami pentingnya sektor peternakan dalam penyediaan pangan lokal dan kontribusinya terhadap ekonomi masyarakat.
- **Penalaran Kritis:** Peserta didik mampu mengidentifikasi gejala penyakit pada ayam dan mengambil langkah-langkah pencegahan atau pengobatan sederhana.
- **Kreativitas:** Peserta didik mampu merancang kandang yang fungsional dan merencanakan siklus produksi ternak secara kreatif.
- **Kolaborasi:** Peserta didik mampu bekerja sama dalam tim untuk mengelola sebuah proyek peternakan dari awal hingga akhir.
- **Kemandirian:** Peserta didik dilatih untuk disiplin dan memiliki inisiatif dalam menjalankan tugas pemeliharaan ternak.
- **Kesehatan:** Memahami pentingnya sanitasi kandang dan kesehatan ternak untuk menghasilkan produk (daging dan telur) yang sehat dan higienis.
- **Komunikasi:** Peserta didik mampu melaporkan hasil pengamatan dan mempresentasikan hasil proyek peternakan mereka.



## DESAIN PEMBELAJARAN

### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan sebagai berikut.

- **Eksplorasi dan Observasi**  
Menjelaskan aspek-aspek penting budi daya berdasarkan hasil observasi; menjelaskan produk budi daya serta modifikasi bahan, alat, dan teknik bila diperlukan sesuai potensi lingkungan/kearifan lokal berdasarkan hasil eksplorasi.
- **Desain/Perencanaan**  
Menyusun rencana kegiatan budi daya serta modifikasi bahan, alat, dan teknik bila diperlukan, sesuai potensi lingkungan/kearifan lokal.
- **Produksi**  
Menghasilkan produk budi daya yang aman berdasarkan potensi lingkungan/kearifan lokal dengan modifikasi bahan, alat, dan teknik bila diperlukan, serta ditampilkan dalam kemasan yang menarik.
- **Evaluasi dan Refleksi**  
Mengevaluasi dan merefleksikan proses serta produk budi daya yang aman yang dihasilkan.

### B. LINTAS DISIPLIN ILMU

- **Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi):** Mempelajari siklus hidup ayam, kebutuhan nutrisi, sistem reproduksi, dan agen penyebab penyakit pada unggas.
- **Matematika:** Menghitung kebutuhan luas kandang per ekor, jumlah pakan, konversi pakan (FCR), dan analisis biaya produksi.
- **Ekonomi:** Menganalisis kelayakan usaha ternak ayam skala kecil, menghitung titik impas, dan strategi pemasaran produk.
- **Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK):** Memahami pentingnya protein hewani dari daging dan telur untuk pertumbuhan dan kesehatan.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- **Pertemuan 1-3:** Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis produk budi daya ternak ayam, menganalisis perbedaan teknik budi daya (ekstensif, semiintensif, intensif), dan mendeskripsikan secara rinci teknik budi daya semiintensif. (6 JP)
- **Pertemuan 4-5:** Peserta didik mampu merancang kegiatan budi daya ternak ayam dengan teknik semiintensif, termasuk desain kandang dan jadwal kegiatan, serta merancang pengemasan produk hasilnya. (4 JP)
- **Pertemuan 6-7:** Peserta didik mampu mempersiapkan bahan dan alat, serta mempraktikkan pembuatan kandang dan penebaran bibit ayam (DOC). (4 JP)
- **Pertemuan 8-16:** Peserta didik mampu mempraktikkan pemeliharaan ternak ayam secara semiintensif (pemberian pakan & minum, sanitasi kandang, pengendalian penyakit, sampling pertumbuhan) secara rutin dan bertanggung jawab. (18 JP)
- **Pertemuan 17-18:** Peserta didik mampu melakukan panen dan pascapanen,

mengemas produk, serta merefleksikan dan mengevaluasi keseluruhan proyek budi daya ternak. (4 JP)

#### **D. TOPIK PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL**

Beternak Ayam Kampung Sistem Semiintensif: Upaya Peningkatan Gizi Keluarga dan Peluang Usaha di Pekarangan Rumah.

#### **E. KERANGKA PEMBELAJARAN**

##### **PRAKTIK PEDAGOGIK**

- **Model Pembelajaran:** *Project Based Learning* (PjBL)
- **Pendekatan:** *Deep Learning (Mindful, Meaningful, Joyful Learning)*
  - **Mindful Learning:** Peserta didik diajak untuk mengamati dengan saksama perilaku dan kondisi kesehatan ayam setiap hari, menyadari pentingnya perhatian pada detail dalam merawat makhluk hidup.
  - **Meaningful Learning:** Peserta didik memahami proses menghasilkan sumber pangan protein hewani dari hulu ke hilir, memberikan makna pada makanan yang mereka konsumsi.
  - **Joyful Learning:** Menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui interaksi langsung dengan hewan, kegembiraan melihat ternak tumbuh besar, dan kepuasan saat berhasil panen.
- **Metode Pembelajaran:** Observasi, Diskusi, Demonstrasi, Praktik Langsung, Presentasi.
- **Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi**
  - **Diferensiasi Konten:** Menyediakan berbagai sumber informasi (video, artikel, infografis) tentang jenis ayam dan desain kandang.
  - **Diferensiasi Proses:** Pembagian tugas dalam kelompok disesuaikan dengan minat dan keahlian siswa (misal: ada yang ahli pertukangan, ada yang teliti dalam mencatat data, ada yang kreatif mendesain).
  - **Diferensiasi Produk:** Laporan akhir dapat berupa makalah, poster pameran, video dokumenter, atau model diorama kandang beserta analisis usahanya.

##### **KEMITRAAN PEMBELAJARAN**

- **Lingkungan Sekolah:** Bekerja sama dengan kantin sekolah sebagai calon pembeli hasil panen (telur atau daging).
- **Lingkungan Luar Sekolah/Masyarakat:** Mengundang peternak ayam kampung lokal atau petugas penyuluh peternakan sebagai narasumber.
- **Mitra Digital:** Mengakses channel YouTube atau blog peternakan untuk mendapatkan tips dan trik praktis dalam pemeliharaan ayam.

##### **LINGKUNGAN BELAJAR**

- **Ruang Fisik:**
  - Ruang kelas untuk diskusi, perencanaan, dan presentasi.
  - Area pekarangan sekolah yang cocok untuk lokasi pembuatan kandang dan area umbaran ayam.
- **Ruang Virtual:**
  - Google Classroom atau platform sejenisnya untuk berbagi materi dan

mengumpulkan laporan.

- Grup WhatsApp untuk koordinasi piket dan pelaporan kondisi ternak secara cepat.
- **Budaya Belajar:**
  - Membangun rasa tanggung jawab kolektif terhadap kesejahteraan hewan ternak.
  - Mendorong sikap proaktif dan solutif ketika menghadapi masalah (misal: ayam sakit).
  - Menumbuhkan etos kerja yang disiplin dan konsisten.

#### **PEMANFAATAN DIGITAL**

- **Perpustakaan Digital/Sumber Daring:** Mencari referensi desain kandang, formulasi pakan alternatif, dan cara penanganan penyakit.
- **Forum Diskusi Daring:** Bergabung dengan forum atau grup peternak ayam kampung untuk konsultasi.
- **Penilaian Daring:** Menggunakan Google Forms untuk survei refleksi atau kuis singkat.
- **Media Presentasi Digital:** Menggunakan Canva atau PowerPoint untuk presentasi laporan akhir.
- **Media Publikasi Digital:** Membuat konten (foto/video) tentang perkembangan proyek untuk diunggah di media sosial sekolah.

### **F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI**

#### **PERTEMUAN 1-3 (6 JP : 240 MENIT)**

Topik : Observasi dan Eksplorasi Budi Daya Ternak Ayam Semiintensif

- **KEGIATAN PENDAHULUAN (15 MENIT)**
  - **Orientasi & Apersepsi:** Guru memulai dengan memperdengarkan suara ayam berkokok dan bertanya, "Apa yang kalian pikirkan saat mendengar suara ini? Siapa yang di rumahnya memelihara ayam?"
  - **Motivasi (Meaningful):** Guru menceritakan potensi ekonomi dari ternak ayam kampung dan pentingnya sebagai sumber gizi.
  - **Pemberian Acuan:** Menyampaikan tujuan pembelajaran dan gambaran proyek beternak ayam.
  - **Asesmen Awal:** Tanya jawab untuk mengetahui pemahaman awal siswa tentang jenis ayam dan cara pemeliharaannya.
- **KEGIATAN INTI (210 MENIT, dibagi dalam 3 pertemuan)**
  - **Mengamati (Mindful):** Peserta didik menonton video yang membandingkan tiga sistem pemeliharaan ayam: ekstensif (umbaran), semiintensif, dan intensif (kandang baterai).
  - **Mengumpulkan Informasi:** Secara berkelompok, peserta didik mencari informasi lebih dalam mengenai kelebihan dan kekurangan masing-masing sistem, serta karakteristik budi daya semiintensif (syarat kandang, pakan, area umbaran).
  - **Diskusi Kelompok (Kolaborasi):** Kelompok mendiskusikan mengapa sistem semiintensif dianggap sebagai jalan tengah yang baik untuk skala

sekolah/rumahan.

- **Mengomunikasikan (Joyful):** Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam bentuk tabel perbandingan sederhana.
- **Pembelajaran Berdiferensiasi (Konten):** Menyediakan artikel bergambar untuk siswa visual dan teks ringkas untuk yang lain.
- **KEGIATAN PENUTUP (15 MENIT)**
  - **Refleksi:** Guru bersama siswa menyimpulkan karakteristik utama sistem semiintensif.
  - **Tindak Lanjut:** Menugaskan siswa untuk mengobservasi pekarangan di rumah atau sekolah dan mencari lokasi yang potensial untuk kandang ayam.
  - **Penutup:** Salam dan doa.

#### **PERTEMUAN 4-5 (4 JP : 160 MENIT)**

Topik : Perencanaan Proyek dan Desain Kandang & Kemasan

- **KEGIATAN PENDAHULUAN (15 MENIT)**
  - **Orientasi & Apersepsi:** Guru menanyakan hasil observasi lokasi dan mengaitkannya dengan perencanaan.
  - **Motivasi:** "Hari ini kita akan menjadi arsitek dan manajer peternakan. Mari kita rancang proyek kita!"
  - **Pemberian Acuan:** Menjelaskan tujuan: membuat rencana proyek lengkap dari kandang hingga kemasan.
- **KEGIATAN INTI (130 MENIT)**
  - **Merancang Proyek (Kolaborasi, Bernalar Kritis):** Dengan panduan LKPD, setiap kelompok merancang proyek budi daya ayam semiintensif, meliputi:
    - Sketsa dan ukuran kandang (termasuk area umbaran).
    - Daftar alat dan bahan untuk pembuatan kandang.
    - Jumlah bibit (DOC) yang akan dipelihara.
    - Jadwal kegiatan dan pembagian tugas piket.
  - **Merancang Kemasan (Kreativitas):** Kelompok membuat sketsa desain kemasan untuk telur (misal: egg tray dengan label) dan untuk ayam potong (misal: boks atau plastik dengan stiker).
  - **Konsultasi:** Guru berkeliling, memberikan masukan teknis terkait desain kandang dan kelayakan rencana.
- **KEGIATAN PENUTUP (15 MENIT)**
  - **Refleksi:** Setiap kelompok menempelkan hasil rancangannya di dinding (galeri berjalan), dan saling memberikan masukan positif.
  - **Tindak Lanjut:** Finalisasi daftar alat dan bahan yang harus disiapkan untuk praktik pembuatan kandang.
  - **Penutup:** Salam dan doa.

#### **PERTEMUAN 6-16 (18 JP : 720 MENIT)**

Topik : Praktik Pembuatan Kandang dan Pemeliharaan Ternak

- **KEGIATAN INTI (Fleksibel, dilaksanakan secara bertahap)**
  - **Pembuatan Kandang (Pertemuan 6-7, Kinestetik, Gotong Royong):**

Peserta didik secara berkelompok membangun kandang sesuai desain yang telah dibuat. Guru mendampingi dan memastikan keselamatan kerja.

- **Penebaran Bibit (Pertemuan 7, Mindful):** Setelah kandang siap dan disanitasi, peserta didik belajar memilih DOC yang sehat dan menebarkannya ke dalam kandang pemanas (*brooder*).
- **Pemeliharaan Harian (Pertemuan 8-16, Kemandirian):** Sesuai jadwal piket, kelompok secara rutin melakukan:
  - Pemberian pakan dan minum sesuai umur ayam.
  - Pembersihan tempat pakan, minum, dan kotoran di kandang.
  - Pengamatan kesehatan ternak.
  - Mencatat semua kegiatan dan pengamatan di jurnal proyek.
- **Sampling Pertumbuhan (Dilakukan berkala):** Peserta didik belajar menangkap ayam dengan benar dan menimbanginya untuk memantau pertambahan bobot badan.
- **Problem Solving (Bernalar Kritis):** Jika ada masalah (ayam lesu, nafsu makan turun), kelompok wajib melapor dan bersama guru mendiskusikan tindakan yang perlu diambil.

## **PERTEMUAN 17-18 (4 JP : 160 MENIT)**

Topik : Panen, Pascapanen, dan Presentasi Proyek

### ● **KEGIATAN INTI (Fleksibel)**

- **Panen (Pertemuan 17, Joyful):** Setelah ternak mencapai bobot panen atau mulai bertelur, kegiatan panen dilakukan. Guru mendemonstrasikan cara menangkap ayam yang benar dan cara mengumpulkan telur yang bersih.
- **Pascapanen dan Pengemasan:** Hasil panen (ayam/telur) dibersihkan dan dikemas sesuai desain.
- **Evaluasi dan Refleksi (Meaningful):** Kelompok menganalisis data (bobot akhir, jumlah telur, biaya pakan) dan membuat analisis usaha sederhana. Mereka merefleksikan apa saja yang telah berjalan baik dan apa yang perlu diperbaiki.
- **Presentasi Laporan Akhir (Pertemuan 18):** Setiap kelompok mempresentasikan seluruh rangkaian proyek mereka, menampilkan dokumentasi (foto/video), data pertumbuhan, analisis usaha, serta suka duka selama pemeliharaan.

### ● **KEGIATAN PENUTUP (20 MENIT di Pertemuan 18)**

- **Apresiasi:** Guru memberikan pujian dan penghargaan atas kerja keras dan tanggung jawab semua kelompok.
- **Tindak Lanjut:** Membahas kemungkinan menjual hasil panen dan mendorong siswa untuk melanjutkan beternak di rumah.
- **Penutup:** Salam dan doa.

## **G. ASESMEN PEMBELAJARAN**

### **ASESMEN DIAGNOSTIK**

- **Tanya Jawab:** Di awal bab, untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang

ternak ayam, jenis-jenisnya, dan produk yang dihasilkan.

### **ASESMEN FORMATIF**

- **Tanya Jawab:** Seputar materi, seperti "Apa fungsi area umbaran pada sistem semiintensif?"
- **Diskusi Kelompok:** Mengamati partisipasi, kerja sama, dan kualitas ide saat perencanaan proyek.
- **Observasi:** Guru menggunakan lembar observasi untuk menilai keterampilan siswa saat praktik (membuat kandang, memberi pakan) dan sikap (tanggung jawab, kepedulian).
- **Latihan Soal/LKPD:** Menilai pemahaman melalui pengisian LKPD perencanaan dan jurnal pemeliharaan harian.
- **Produk (Proses):** Penilaian terhadap desain kandang dan kemasan.

### **ASESMEN SUMATIF**

- **Produk (Proyek):**
  - **Laporan Akhir Proyek:** Menilai kelengkapan laporan, analisis data (pertumbuhan, biaya), dan kedalaman refleksi.
  - **Hasil Panen:** Menilai kualitas produk akhir (bobot ayam, kualitas telur) dan kreativitas kemasan.
- **Praktik (Kinerja):**
  - **Presentasi Akhir:** Menilai kemampuan komunikasi, penguasaan materi, dan penyajian data saat presentasi.
- **Tes Tertulis:** Tes akhir bab untuk mengukur pemahaman konsep budi daya ternak semiintensif.

### **Contoh Tes Tertulis :**

#### **A. Pilihan Ganda**

1. Sistem budi daya ternak ayam yang menggabungkan penggunaan kandang pada malam hari dan area umbaran terbatas pada siang hari disebut...
  - a. Ekstensif
  - b. Intensif
  - c. Tradisional
  - d. Semiintensif
  - e. Modern
2. Berikut ini adalah ciri-ciri bibit ayam (DOC) yang baik, kecuali...
  - a. Lincah dan aktif bergerak
  - b. Tidak ada cacat fisik
  - c. Bulu kering dan mengembang
  - d. Puser basah dan berwarna kehitaman
  - e. Nafsu makan dan minum baik
3. Tujuan utama sanitasi atau menjaga kebersihan kandang secara rutin adalah...
  - a. Agar ayam terlihat bagus
  - b. Mencegah timbulnya dan penyebaran penyakit
  - c. Menghemat biaya pakan
  - d. Membuat ayam cepat besar
  - e. Agar kandang tidak cepat rusak

4. Jenis ayam yang secara spesifik dibudidayakan untuk menghasilkan daging dengan pertumbuhan yang cepat adalah...
  - a. Ayam Petelur
  - b. Ayam Kampung
  - c. Ayam Pedaging (Broiler)
  - d. Ayam Kedu
  - e. Ayam Pelung
5. Wadah untuk mengemas telur dalam jumlah banyak agar tidak mudah pecah saat diangkut adalah...
  - a. Boks panen
  - b. Kantong plastik
  - c. Keranjang
  - d. Karung
  - e. Egg tray

**B. Essay**

1. Jelaskan minimal 3 (tiga) perbedaan mendasar antara sistem budi daya ayam secara intensif dengan semiintensif!
2. Rancanglah sebuah jadwal piket pemeliharaan harian untuk kelompokmu yang terdiri dari 4 orang dalam proyek budi daya 10 ekor ayam. Jelaskan tugas-tugas apa saja yang harus dilakukan setiap hari!

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

....., ..... 20..  
Guru Mata Pelajaran

.....  
NIP. ....

.....  
NIP. ....