

# MODUL AJAR DEEP LEARNING BERBASIS ECOPEDAGOGY

## ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS)

### BAB 2

### KEBERAGAMAN LINGKUNGAN SEKITAR

#### A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah	: SMP Negeri 17 Tulang Bawang Barat
Nama Penyusun	: Gilang Rickat Trengginas, S.Pd.Gr.
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Kelas / Fase /Semester	: VII / D / Ganjil
Alokasi Waktu	: 8 JP (4 kali pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2025 / 2026

#### B. IDENTIFIKASI KESIAPAN PESERTA DIDIK

- **Pengetahuan Awal:** Peserta didik memiliki pemahaman dasar tentang konsep lingkungan, interaksi manusia dengan alam, dan sejarah awal pembentukan bumi. Mereka juga sudah mengenal konsep dasar interaksi sosial dalam kehidupan sehari-hari.
- **Minat:** Peserta didik memiliki minat yang beragam, sebagian tertarik pada isu-isu lingkungan dan pelestarian alam, sebagian lain tertarik pada sejarah kehidupan manusia purba, dan ada pula yang tertarik pada dinamika sosial dan ekonomi di masyarakat.
- **Latar Belakang:** Peserta didik berasal dari latar belakang sosial dan budaya yang beragam, yang menjadi modal awal untuk memahami konsep keberagaman.
- **Kebutuhan Belajar:**
  - **Visual:** Peserta didik yang belajar melalui visual akan difasilitasi dengan gambar, video pembelajaran tentang proses geologis, kehidupan praaksara, dan peta diaspora bangsa Indonesia.
  - **Auditori:** Peserta didik dengan gaya belajar auditori akan terlibat dalam diskusi kelompok, debat aktif, dan mendengarkan penjelasan guru serta presentasi teman.
  - **Kinestetik:** Peserta didik kinestetik akan melakukan kegiatan praktik seperti membuat poster, mading, *mind mapping*, dan melakukan pengamatan langsung di lingkungan sekolah.

#### C. KARAKTERISTIK MATERI PELAJARAN

- **Jenis Pengetahuan yang Akan Dicapai:**
  - **Konseptual:** Memahami konsep-konsep inti seperti proses geologis, interaksi sosial (asosiatif & disosiatif), praaksara, diaspora, kelangkaan, kebutuhan, dan pembangunan berkelanjutan.
  - **Prosedural:** Mampu menganalisis sebab-akibat pencemaran, mengidentifikasi peninggalan zaman praaksara, melacak jejak diaspora, dan merancang solusi untuk masalah kelangkaan sumber daya.
- **Relevansi dengan Kehidupan Nyata Peserta Didik:** Materi ini sangat relevan karena membahas isu-isu aktual seperti pencemaran lingkungan yang mereka lihat sehari-hari, pentingnya interaksi sosial di sekolah dan masyarakat, serta masalah ekonomi kelangkaan yang memengaruhi kehidupan mereka.

- **Tingkat Kesulitan:** Sedang. Materi ini mencakup konsep dari berbagai disiplin ilmu (geografi, sosiologi, sejarah, ekonomi) yang memerlukan kemampuan berpikir kritis dan analitis untuk menghubungkan satu konsep dengan yang lain.
- **Struktur Materi:** Materi disusun secara kronologis dan tematis, dimulai dari pengenalan alam (pembentukan bumi), interaksi dengan masyarakat, pelestarian lingkungan, menilik masa lalu (praaksara dan leluhur), hingga menghadapi tantangan masa kini (pembangunan berkelanjutan dan kelangkaan).
- **Integrasi Nilai dan Karakter:**
  - **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Mensyukuri karunia alam ciptaan Tuhan dan bertanggung jawab untuk melestarikannya.
  - **Bernalar Kritis:** Menganalisis penyebab dan dampak dari fenomena lingkungan, sosial, dan ekonomi serta mencari solusi yang relevan.
  - **Kreativitas:** Menghasilkan ide-ide dan produk (poster, mading, infografis) untuk mengkampanyekan pelestarian lingkungan dan solusi masalah ekonomi.
  - **Kolaborasi/Bergotong Royong:** Bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil kerja.
  - **Kemandirian:** Melakukan riset dan refleksi secara mandiri untuk memperdalam pemahaman materi.
  - **Kepedulian:** Menumbuhkan rasa peduli terhadap kelestarian lingkungan dan masalah sosial-ekonomi di sekitarnya.

#### **D. DIMENSI PROFIL LULUSAN**

- **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia:** Menyadari pentingnya menjaga alam sebagai wujud syukur.
- **Kewargaan:** Memahami perannya sebagai warga negara yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat.
- **Penalaran Kritis:** Menganalisis secara kritis berbagai fenomena sosial dan lingkungan.
- **Kreativitas:** Menghasilkan karya dan gagasan inovatif untuk mengatasi masalah.
- **Kolaborasi:** Mampu bekerja sama secara efektif dalam kelompok.
- **Kemandirian:** Bertanggung jawab atas proses belajarnya sendiri.
- **Kesehatan:** Memahami dampak pencemaran terhadap kesehatan diri dan masyarakat.
- **Komunikasi:** Mampu menyampaikan ide dan gagasan secara efektif melalui presentasi dan diskusi.

## **DESAIN PEMBELAJARAN**

### **A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) NOMOR 46 TAHUN 2025**

Pada akhir Fase D, peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

Menjelaskan keberagaman kondisi geografis Indonesia, konektivitas antarruang terhadap upaya pemanfaatan dan pelestarian potensi sumber daya alam, faktor aktivitas manusia terhadap perubahan iklim dan potensi bencana alam; memprediksi dampak perubahan iklim terhadap kehidupan ekonomi, sosial, budaya masyarakat serta merefleksikan pola adaptasi terhadap perubahan iklim dan upaya mitigasi bencana untuk menunjang sustainable development goals (SDGs) dalam konteks lokal, regional, dan global; mengidentifikasi upaya masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya melalui kegiatan ekonomi, harga, pasar, lembaga keuangan, perdagangan internasional; menelaah peran masyarakat dan negara dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di era digital, serta potensi Indonesia menjadi negara maju; mengelaborasi proses interaksi sosial, lembaga sosial, dinamika sosial dan perubahan sistem sosial budaya dalam masyarakat yang majemuk untuk mewujudkan integrasi bangsa dengan prinsip kebhinekaan; menjelaskan konsep dasar ilmu sejarah yaitu manusia, ruang, waktu, kronologi, perubahan; menganalisis keterhubungan antara masa lampau, masa kini, dan masa yang akan datang ketika mempelajari sejarah lokal dan toponimi wilayah serta berbagai peristiwa atau kejadian penting dalam lingkup lokal, nasional dan global terkait asal-usul nenek moyang bangsa Indonesia dan jalur rempah nusantara.

### **B. LINTAS DISIPLIN ILMU**

- **Geografi:** Mempelajari pembentukan bumi, kondisi geografis, pencemaran lingkungan, dan sumber daya alam.
- **Sosiologi:** Menganalisis interaksi sosial, kebudayaan, dan dinamika masyarakat.
- **Sejarah:** Mengkaji kehidupan zaman praaksara dan asal-usul leluhur bangsa Indonesia.
- **Ekonomi:** Memahami konsep kelangkaan, kebutuhan manusia, dan pembangunan berkelanjutan.
- **Bahasa Indonesia:** Mengembangkan kemampuan komunikasi, presentasi, dan penulisan laporan/esai.
- **Seni Budaya:** Membuat produk kreatif seperti poster, mading, dan infografis.

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- **Pertemuan 3-6:** Peserta didik mampu membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena lingkungan sekitar terkait upaya pelestarian lingkungan (6 JP).

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

**Menjaga Keseimbangan: Memahami Jejak Masa Lalu dan Merawat Masa Depan Lingkungan Sekitar.** Topik ini mengikat seluruh materi, dari bagaimana alam terbentuk, bagaimana manusia berinteraksi dan berevolusi di dalamnya, hingga bagaimana kita harus bertanggung jawab atas kelestariannya untuk generasi mendatang melalui pembangunan berkelanjutan dan pengelolaan sumber daya yang bijak.

## E. KERANGKA PEMBELAJARAN PRAKTIK PEDAGOGIK

- **Model Pembelajaran:** *Project Based Learning, Problem Based Learning, Discovery Learning, Inquiry, Active Debate, Jigsaw, Group Investigation.*
- **Pendekatan:** *Deep Learning (Mindful, Meaningful, Joyful Learning)*
  - **Mindful Learning:** Peserta didik diajak untuk sadar penuh (mindful) terhadap kondisi lingkungan sekitarnya melalui kegiatan observasi dan refleksi. Mereka menyadari dampak tindakan manusia terhadap alam.
  - **Meaningful Learning:** Peserta didik menghubungkan materi yang dipelajari (misalnya, kelangkaan sumber daya) dengan pengalaman nyata (misalnya, kenaikan harga barang), sehingga pembelajaran menjadi bermakna.
  - **Joyful Learning:** Pembelajaran dibuat menyenangkan melalui metode yang variatif seperti permainan, debat, dan pembuatan proyek kreatif yang memungkinkan peserta didik mengekspresikan diri.
- **Metode Pembelajaran:** Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi, Ceramah Interaktif, Simulasi, Studi Kasus, Kuis.
- **Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi:**
  - **Diferensiasi Konten:** Menyediakan sumber belajar yang beragam (teks, video, artikel, gambar) sesuai dengan tingkat pemahaman dan minat peserta didik.
  - **Diferensiasi Proses:** Memberikan pilihan metode kerja kelompok (misalnya, *jigsaw*, investigasi kelompok) dan memberikan bimbingan yang berbeda sesuai kebutuhan kelompok.
  - **Diferensiasi Produk:** Memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih bentuk laporan akhir (esai, poster, *mind map*, infografis, presentasi digital) sesuai dengan bakat dan minat mereka.

## KEMITRAAN PEMBELAJARAN

- **Lingkungan Sekolah:** Bekerja sama dengan guru mata pelajaran lain (IPA, Seni Budaya) untuk proyek interdisipliner. Memanfaatkan lingkungan sekolah (taman, kantin) sebagai objek pengamatan pelestarian lingkungan.
- **Lingkungan Luar Sekolah/Masyarakat:** Mengundang narasumber dari komunitas peduli lingkungan atau penggiat UMKM untuk berbagi pengalaman.
- **Mitra Digital:** Memanfaatkan platform pembelajaran daring dan sumber informasi dari internet untuk riset dan pengayaan materi.

## LINGKUNGAN BELAJAR

- **Ruang Fisik:** Pengaturan tempat duduk yang fleksibel (klasikal, berkelompok) untuk mendukung berbagai metode pembelajaran. Dinding kelas dimanfaatkan untuk memajang hasil karya peserta didik (poster, mading).
- **Ruang Virtual:** Menggunakan *Google Classroom* atau platform serupa untuk berbagi materi, mengumpulkan tugas, dan forum diskusi.
- **Budaya Belajar:** Menciptakan suasana kelas yang inklusif, saling menghargai pendapat, mendorong rasa ingin tahu, dan tidak takut untuk bertanya atau membuat kesalahan.

## PEMANFAATAN DIGITAL

- **Perpustakaan Digital/Sumber Daring:** Mengakses jurnal online, artikel berita, dan video dari YouTube atau platform edukasi lainnya untuk riset.

- **Forum Diskusi Daring:** Menggunakan fitur forum di platform e-learning untuk diskusi di luar jam pelajaran.
- **Penilaian Daring:** Menggunakan aplikasi seperti Quizizz atau Google Forms untuk kuis formatif.
- **Media Presentasi Digital:** Peserta didik menggunakan Canva, PowerPoint, atau Google Slides untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok.
- **Media Publikasi Digital:** Mempublikasikan karya terbaik peserta didik di media sosial sekolah atau blog kelas.

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

### **PERTEMUAN 3-6 (8 JP : 320 MENIT)**

Topik: PEMBIASAAN DIRI UNTUK MELESTARIKAN LINGKUNGAN

- **KEGIATAN PENDAHULUAN (10 MENIT)**
  - Apersepsi (Mindful): Menayangkan video tentang pencemaran sungai atau sampah plastik di laut.
  - Pertanyaan Pemantik: "Bagaimana upaya pelestarian lingkungan dari pencemaran udara, air dan tanah?"
- **KEGIATAN INTI (100 MENIT per pertemuan)**
  - Orientasi Masalah (Meaningful): Guru mengajak peserta didik mengamati lingkungan sekolah (misal: tempat sampah, saluran air) dan mengidentifikasi masalah lingkungan yang ada.
  - Investigasi Kelompok: Peserta didik dalam kelompok memilih satu masalah (misal: sampah plastik), menganalisis penyebab dan dampaknya, serta mencari solusi pelestarian (sesuai LKPD Aktivitas 8).
  - Pembelajaran Berdiferensiasi:
    - Konten: Konten pada masing-masing kelompok berbeda disesuaikan dengan gaya belajar siswa (teks, video, pengamatan langsung di lingkungan sekolah).
    - Produk: Hasil investigasi dan solusi dituangkan dalam bentuk proyek poster kampanye peduli lingkungan. Selain poster, siswa secara berkelompok juga membuat hasil pengolahan sampah menjadi suatu barang/produk yang dapat bermanfaat. Contoh: ecobrik, hiasan, tas, dan lain sebagainya. Satu kelompok wajib membuat satu produk dari sampah plastik.
  - Presentasi & Aksi (Joyful): Kelompok mempresentasikan posternya dan menempelkannya di mading sekolah sebagai aksi nyata. Siswa juga mempresentasikan barang/produk hasil dari pengolahan limbah plastik. Selain dipresentasikan di depan kelas, siswa juga membuat video presentasi kemudian diunggah ke sosial media.
- **KEGIATAN PENUTUP (10 MENIT)**
  - Refleksi: "Apa satu kebiasaan kecil yang bisa kalian ubah untuk membantu melestarikan lingkungan sekolah?"
  - Rangkuman: Menyimpulkan pentingnya peran individu dalam menjaga kelestarian lingkungan.

## G. ASESMEN PEMBELAJARAN

### ASESMEN DIAGNOSTIK

- **Tanya Jawab:** Mengajukan pertanyaan pemantik di awal setiap topik untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik. Contoh: "Menurut kalian, mengapa air sungai di dekat pabrik warnanya bisa berubah?"
- **Kuis Singkat:** Kuis singkat (3-5 soal) di awal bab untuk memetakan pemahaman umum tentang pencemaran lingkungan.

### ASESMEN FORMATIF

- **Tanya Jawab:** Seputar materi yang sedang dibahas, seperti "Apa perbedaan suatu lingkungan yang tercemar dan tidak tercemar?"
- **Diskusi Kelompok:** Mengamati keaktifan, kemampuan berkolaborasi, dan kontribusi peserta didik selama diskusi kelompok.
- **Latihan Soal/LKPD:** Mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang tersedia di setiap sub-bab untuk mengukur pemahaman konsep.
- **Observasi:** Guru melakukan observasi sikap (bernalar kritis, kreatif, gotong royong) selama proses pembelajaran menggunakan jurnal penilaian.
- **Produk (Proses):** Menilai proses pembuatan dan kualitas produk formatif seperti *timeline*, *mind map*, dan draf laporan proyek.

### ASESMEN SUMATIF

- **Produk (Proyek):**
  - **Poster/Infografis:** Membuat poster atau infografis tentang upaya pelestarian lingkungan dan produk hasil pengolahan limbah plastik.
  - **Mading:** Membuat majalah dinding (mading) tentang upaya pelestarian lingkungan.
- **Praktik (Kinerja):**
  - **Presentasi Kelompok:** Menyajikan hasil diskusi atau proyek di depan kelas, dinilai berdasarkan penguasaan materi, kejelasan penyampaian, dan kemampuan menjawab pertanyaan.
  - **Debat Aktif:** Berpartisipasi dalam debat mengenai perubahan iklim, dinilai berdasarkan argumentasi, data pendukung, dan etika berdebat.
- **Tes Tertulis:** Tes akhir bab untuk mengukur pemahaman komprehensif peserta didik terhadap seluruh materi.

#### *Contoh Tes Tertulis:*

##### A. Pilihan Ganda

1. Perhatikan aktivitas manusia berikut!

- (1) Membuang sampah plastik ke sungai.
- (2) Menggunakan pupuk kimia secara berlebihan.
- (3) Membakar sampah sembarangan di pekarangan.
- (4) Melakukan reboisasi di lahan kritis.

Berdasarkan aktivitas di atas, yang merupakan penyebab pencemaran tanah adalah nomor...

- a. (1) dan (2)
- b. (1) dan (3)
- c. (2) dan (3)
- d. (2) dan (4)

2. Asap kendaraan bermotor dan asap pabrik yang mengandung gas Karbon Monoksida (CO) dan Nitrogen Oksida (NOx) dapat menyebabkan berbagai dampak. Dampak jangka panjang yang mengancam keselamatan bumi secara global adalah...
  - a. Penyakit ISPA pada masyarakat sekitar.
  - b. Meningkatnya efek rumah kaca dan pemanasan global.
  - c. Terganggunya jarak pandang pengendara.
  - d. Terjadinya hujan asam yang merusak tanaman.
  - e. Menipisnya lapisan ozon di stratosfer.
3. Limbah cair industri tekstil yang dibuang langsung ke sungai tanpa pengolahan akan menyebabkan pencemaran air. Dampak langsung yang paling mungkin terjadi dari peristiwa tersebut adalah...
  - a. Tumbuhan di tepi sungai menjadi lebih subur.
  - b. Ikan-ikan di sungai mati karena keracunan.
  - c. Air sungai menjadi jernih kembali setelah beberapa hari.
  - d. Terjadi banjir rob di daerah hilir sungai.
  - e. Meningkatnya kadar oksigen terlarut dalam air.
4. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh masyarakat, khususnya pelajar, untuk membantu mengurangi dampak pencemaran udara adalah...
  - a. Memilih menggunakan motor daripada angkutan umum.
  - b. Membakar sampah daun-daun kering di halaman.
  - c. Menggunakan sepeda untuk perjalanan jarak dekat.
  - d. Memasang AC di setiap ruangan kelas.
  - e. Meminta keluarga membeli mobil baru setiap tahun.
5. Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam pengelolaan sampah merupakan solusi efektif untuk mengurangi pencemaran lingkungan secara menyeluruh (air, tanah, udara). Dari pernyataan berikut, yang merupakan contoh penerapan prinsip Reuse (Menggunakan Kembali) adalah...
  - a. Membeli minuman kemasan botol sekali pakai.
  - b. Mengolah sampah plastik menjadi biji plastik baru.
  - c. Menggunakan botol kaca bekas selai sebagai tempat penyimpanan.
  - d. Mengurangi penggunaan kantong plastik saat berbelanja.
  - e. Membuang sampah organik untuk dibuat kompos.

## **B. Essay**

1. Pencemaran tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga pada tatanan sosial masyarakat. Coba kamu jelaskan dua contoh dampak sosial yang dapat muncul di masyarakat akibat pencemaran air sungai yang parah!
2. Salah satu prinsip penting dalam pengelolaan lingkungan adalah "Prinsip 3R" (Reduce, Reuse, Recycle). Dari ketiga prinsip tersebut, manakah yang menurutmu paling efektif untuk mencegah timbulnya pencemaran tanah dari sampah plastik? Berikan alasanmu disertai satu contoh konkret penerapannya dalam kehidupan sehari-hari!
3. Alih fungsi lahan hijau menjadi lahan pemukiman atau pertokoan seringkali meningkatkan risiko pencemaran tanah dan bencana banjir. Menurut analisis kalian,



strategi atau kebijakan apa yang dapat diterapkan oleh pemerintah daerah setempat untuk meminimalisir dampak negatif dari alih fungsi lahan terhadap kualitas lingkungan?

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Way Kenanga, Juli 2025  
Guru Mata Pelajaran

**Emiyati, S.Pd.**  
NIP. 197010092010012002

**Gilang Rickat Trengginas, S.Pd.Gr.**  
NIP. 199305012019021001