



TOPIK 3

PENCEMARAN AIR

KEGIATAN 3 E-LKPD PENCEMARAN AIR

Isilah Identitas Anda



Mata Pelajaran : _____

Kelas : _____

Kelompok : _____

Nama Anggota : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Kode Case Based Learning



Menyajikan Kasus



Menganalisa Kasus dan
menemukan informasi yang
terkait dengan kasus



Menyelesaikan Kasus



Membuat kesimpulan
dari jawaban atas
penyelesaian kasus



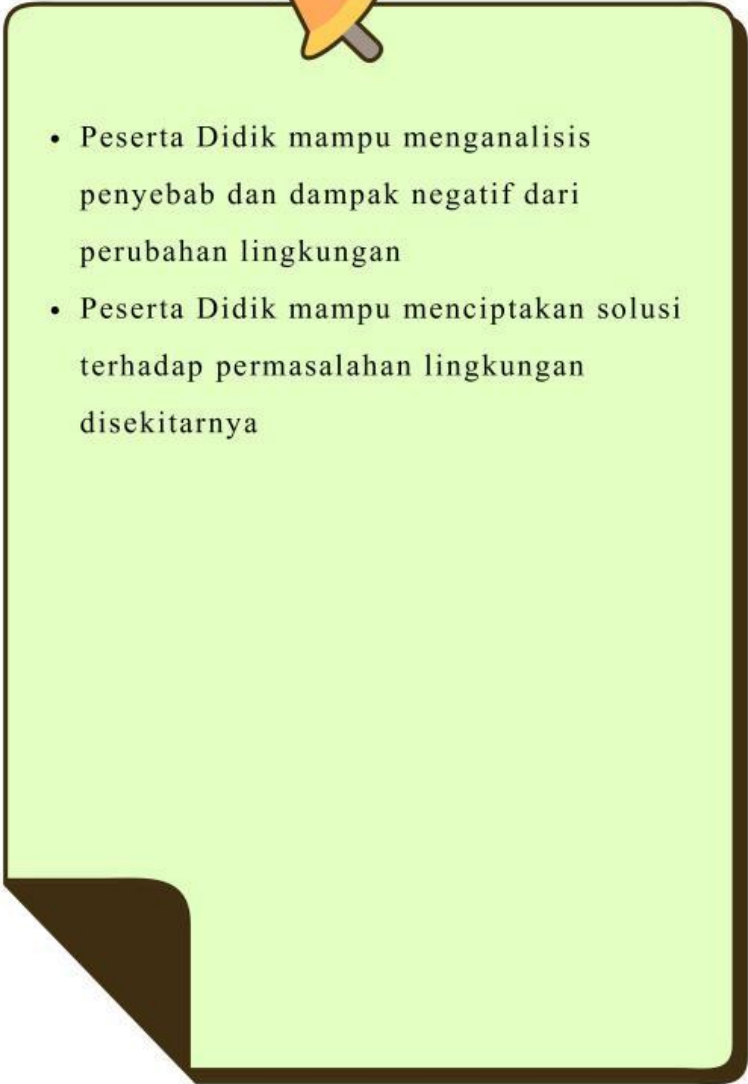
Mempresentasikan hasil
diskusi kasus

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

Tujuan Pembelajaran



- 
- Peserta Didik mampu menganalisis penyebab dan dampak negatif dari perubahan lingkungan
 - Peserta Didik mampu menciptakan solusi terhadap permasalahan lingkungan disekitarnya

KEGIATAN 3

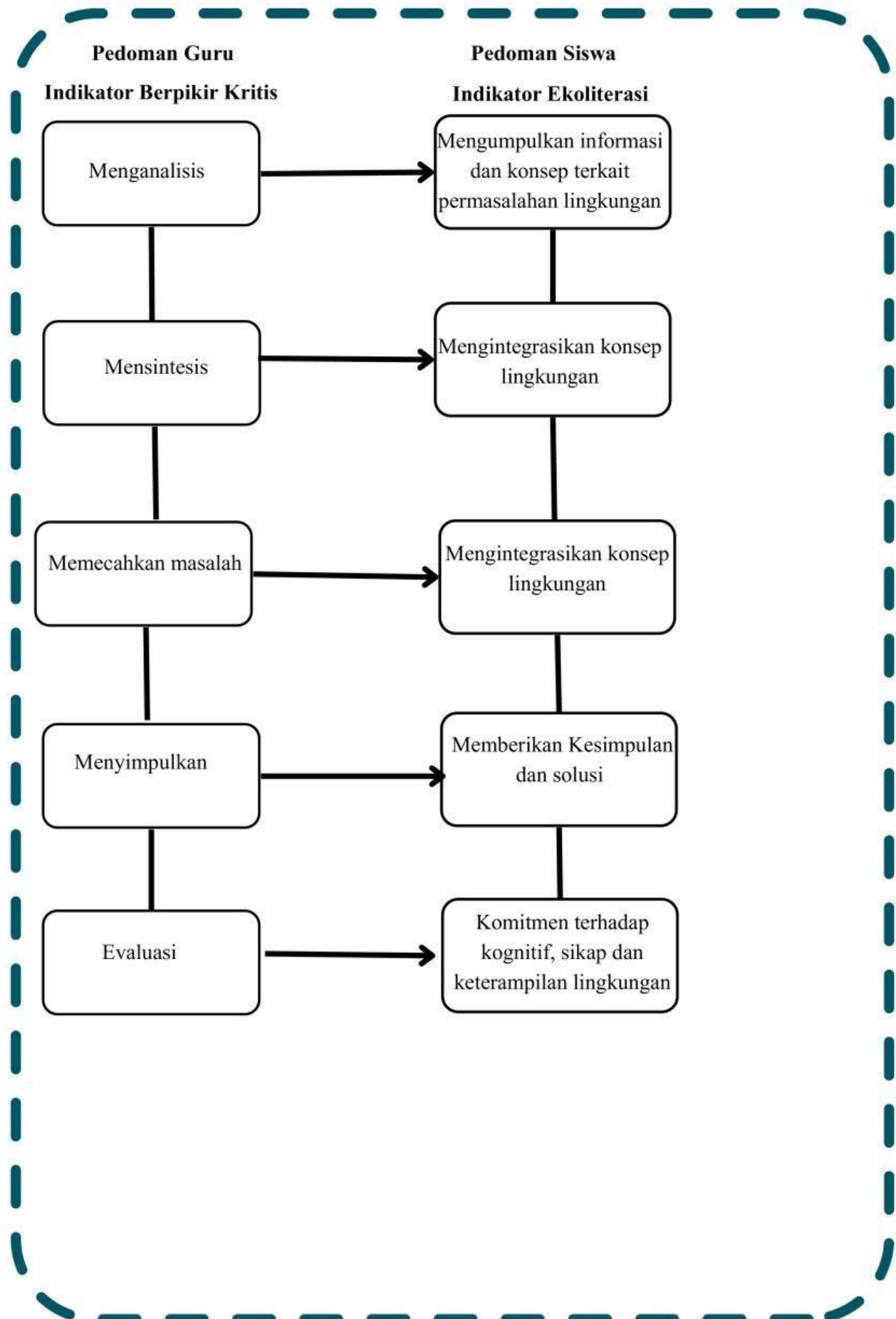
E-LKPD PENCEMARAN AIR

Prosedur Kegiatan



1. Kumpulkan informasi dan sumber belajar yang didapat dari buku, sumber literatur internet atau jurnal
2. Jawablah pertanyaan dan tugas yang telah disediakan
3. Integrasikan informasi yang didapatkan untuk menjawab pertanyaan
4. Jika ada yang diragukan, tanyakan kepada guru
5. buatlah komitmen dan kesimpulan

Pendekatan Ekoliterasi dengan E-LKPD



KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

Menyajikan Kasus



EKOLITERASI

Mengumpulkan informasi
terkait kasus



Gambar 3.1 Aktivitas membuang limbah Rumah Tangga ke sungai

www.kibrispdr.org

Limbah rumah tangga seperti detergen, minyak goreng bekas, dan sampah organik sering dibuang langsung ke saluran air tanpa melalui proses pengolahan. Praktik ini tampak sepele, namun berdampak besar terhadap kualitas air dan keseimbangan ekosistem. Detergen yang mengandung fosfat dapat memicu eutrofikasi, yaitu ledakan pertumbuhan alga yang mengurangi kadar oksigen terlarut dalam air. minyak goreng bekas membentuk lapisan di permukaan air yang menghambat pertukaran gas, sementara sampah organik menjadi sumber amonia dan senyawa beracun lainnya yang merusak kehidupan biotik perairan.

menurut Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (SLHI) 2023, lebih dari 10.000 desa/kelurahan di Indonesia telah mengalami pencemaran air, dengan limbah domestik sebagai salah satu penyebab utama. ironisnya, hanya 32% rumah tangga yang memiliki sistem pengelolaan limbah yang memadai. artinya, mayoritas masyarakat masih membuang limbah cair langsung ke selokan atau sungai. kondisi ini menunjukkan lemahnya infrastruktur sanitasi dan rendahnya kesadaran lingkungan di tingkat rumah tangga, terutama di wilayah padat penduduk

Sumber :

Hidayat, R., & Setiawan, B. (2018). Cultural festivals and environmental degradation: Pre-Idul Adha livestock surge in Yogyakarta.

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

BERPIKIR KRITIS

Menganalisis kasus dan menemukan informasi terkait kasus



EKOLITERASI

Memahami Konsep Lingkungan

berdasarkan kasus yang disajikan, analisislah tabel perbedaan air tercemar dan tidak tercemar dibawah ini

Tabel 3.1. Indikator Air Tercemar dan Tidak Tercemar

No	INDIKATOR	TERCEMAR	TIDAK TERCEMAR
1	Kecerahan Air		
2	Aroma		
3	Kehadiran Hewan		
4	pH		
5	Kadar DO (oksigen terlarut)		

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

BERPIKIR KRITIS

Menganalisis kasus dan menemukan informasi terkait kasus



EKOLITERASI

Memahami Konsep Lingkungan

berdasarkan kasus pencemaran lingkungan yang disajikan, analisislah tabel faktor fisika dan kimia air tercemar dan tidak tercemar dibawah ini ! berilah tanda ceklis ✓ pada jawaban yang sesuai

Tabel 3.2. Faktor Fisika dan Kimia Air Tercemar

No	Faktor	Fisika	Kimia
1	Suhu		
2	Rasa		
3	pH		
4	Penurunan komunitas ikan		

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

BERPIKIR KRITIS

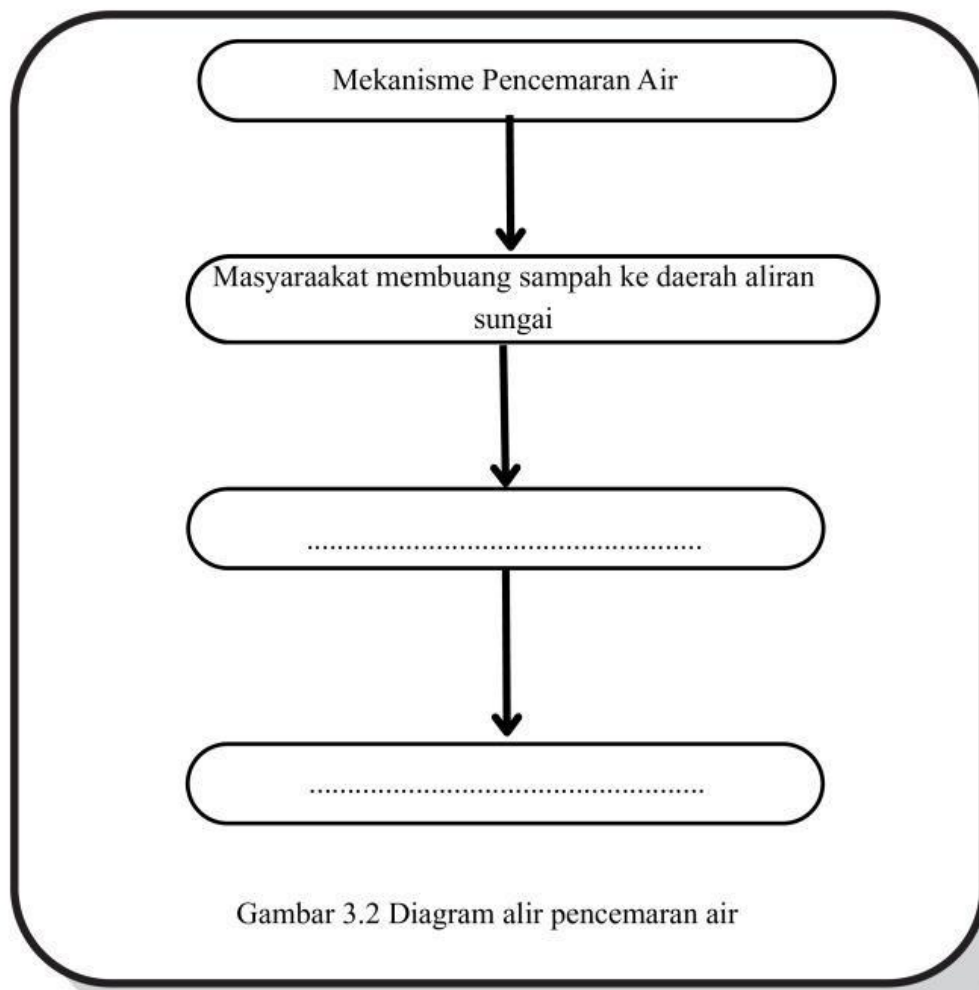
Mensintesis masalah



EKOLITERASI

Mengintegrasikan konsep dengan lingkungan

Berdasarkan tabel 3.1 dan 3.2 buatlah peta konsep tentang mekanisme pencemaran air yang dimulai dari indikator pencemaran, faktor fisika dan kimia pencemaran air, hingga efek pencemaran air bagi warga yang terdampak



Gambar 3.2 Diagram alir pencemaran air

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

BERPIKIR KRITIS

Mensintesis masalah



EKOLITERASI

Mengintegrasikan konsep dengan lingkungan

Berdasarkan masalah pada wacana, apa dampak positif dan negatif dari efek pencemaran air akibat aktivitas limbah rumah tangga? Uraikanlah dalam tabel dibawah ini

Tabel 3.3 Dampak positif dan negatif aktivitas ternak di pemukiman warga

No	Dampak Positif	Dampak Negatif
1		
2		
3		
4		

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

BERPIKIR KRITIS

Memecahkan masalah



EKOLITERASI

Memberi solusi

Berdasarkan gambar diagram alir 3.2 mekanisme pencemaran air, buatlah tabulasi indikator solusi pencemaran air dari aspek teknologi, edukasi, lingkungan dan sosial, dan kebijakan

Tabel 3.4 Indikator Solusi

No	Indikator Solusi	Solusi Yang Diberikan
1	Solusi Teknologi	
2	Solusi Edukasi	
3	Solusi Lingkungan & Sosial	
4	Solusi Kebijakan	

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

BERPIKIR KRITIS

Evaluasi



EKOLITERASI

Komitmen

Dari tabel 3.4 bagaimanakah anda menyikapi pencemaran air? apa upaya yang dilakukan untuk mencegah pencemaran air dari 5 indikator sikap pada tabel 3.5

Tabel 3.5. Sikap individu terhadap pencemaran air akibat aktivitas warga membuang sampah rumah tangga ke aliran sungai

No	Indikator Sikap	Cara Bersikap
1	Peduli Lingkungan	
2	Tanggung Jawab	
3	Kritis	
4	Inovatif	
5	Kerja sama	

KEGIATAN 3

E-LKPD PENCEMARAN AIR

BERPIKIR KRITIS

Mempresentasikan Hasil
Diskusi



EKOLITERASI

Komitmen

Kemukakan komitmen anda terkait dari aspek pengetahuan, sikap, keterampilan dan tindakan dalam mencegah pencemaran air!

Tabel 3.6 Komitmen terkait pencemaran air

No	Aspek Ekoliterasi	Komitmen
1.	Kognitif	
2.	Sikap	
3.	Keterampilan	
4.	Tindakan	