

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Orientasi Masalah (Engagement)



Petunjuk :

Amati gambar dan video di bawah ini dengan saksama, lalu hasil hipotesis kalian yang tersedia pada kolom!

AYO MENGAMATI!!!



SCAN ME



Kondisi ini menggambarkan permasalahan lingkungan akibat rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan sungai, yang dapat berdampak pada kualitas air, kesehatan ekosistem, serta kehidupan makhluk hidup di sekitarnya.



Tuliskan rumusan masalah dari masing masing anggota kelompok berdasarkan video dan gambar yang telah kalian amati,

1

Nama :

2

Nama :

3

Nama :

4

Nama :

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Mengorganisasikan Siswa (*Engagement*)



Petunjuk :

Amati gambar dan video di bawah ini dengan saksama, lalu jawablah pertanyaan yang tersedia!

AYO MENGAMATI!!!

SCAN ME



Kondisi ini menggambarkan permasalahan lingkungan akibat rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan sungai, yang dapat berdampak pada kualitas air, kesehatan ekosistem, serta kehidupan makhluk hidup di sekitarnya.



Analisislah dampak jangka panjang dari kondisi sungai seperti pada gambar terhadap makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya.



langkah yang akan kalian lakukan untuk mengatasi permasalahan lingkungan tersebut



Inovasi atau solusi apa yang dapat dirancang untuk membantu mencegah permasalahan itu kembali untuk 10-20 tahun kedepan?

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Membimbing Penyelidikan (*Learning*)



Petunjuk :

Lakukanlah kegiatan penyelidikan bersama anggota kelompok untuk menjawab rumusan masalah yang telah dituliskan!



AYO MENYELIDIKI!!!!

Pencemaran Sungai Cisdane dan Upaya Pelestariannya

Tujuan Penyelidikan:

Setelah melakukan penyelidikan, siswa diharapkan mampu:

1. Mengidentifikasi penyebab pencemaran Sungai Cisdane berdasarkan data hasil pengamatan dan eksperimen.
2. Menganalisis hubungan antara aktivitas manusia dan perubahan kualitas air sungai.
3. Menjelaskan dampak pencemaran terhadap komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem sungai.
4. Menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah yang diperoleh dari hasil penyelidikan.
5. Mengaitkan hasil penyelidikan dengan konsep keberlanjutan (lingkungan, sosial, dan ekonomi).



Mengidentifikasi Masalah Lebih Dalam

Sungai Cisdane mengalami pencemaran yang cukup parah akibat limbah pestisida dari suatu pabrik. Bagaimana pengaruh kualitas air terhadap organisme sebagai salah satu bentuk dampak pencemaran lingkungan? Menurut kalian, faktor apa yang paling mungkin menjadi penyebab pencemaran? Mengapa?

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Membimbing Penyelidikan (*Learning*)



Petunjuk :

Lakukanlah kegiatan penyelidikan bersama anggota kelompok untuk menjawab rumusan masalah yang telah dituliskan!



AYO MENYELIDIKI!!!!

**Pencemaran Sungai Cisadane dan
Upaya Pelestariannya**



**MERUMUSKAN IDE
PENYELIDIKAN**

1

Hal apa yang ingin kelompok kalian selidiki lebih lanjut?

2

Mengapa kalian memilih aspek tersebut untuk diselidiki?

3

Dugaan sementara (hipotesis) apa yang dapat kalian rumuskan?
Jika, maka, karena

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Membimbing Penyelidikan (*Learning*)



Petunjuk :

Lakukanlah kegiatan penyelidikan bersama anggota kelompok untuk menjawab rumusan masalah yang telah dituliskan!



AYO MENYELIDIKI!!!!

**Pencemaran Sungai Cisadane dan
Upaya Pelestariannya**



ANALISIS AWAL

1

Apa hubungan antara aktivitas manusia dan perubahan kualitas air?

2

Bagaimana pencemaran memengaruhi makhluk hidup dalam ekosistem sungai?

3

Jika kondisi ini terus berlangsung, bagaimana dampaknya dalam 10 tahun ke depan?

10

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Membimbing Penyelidikan (*Learning*)



Petunjuk :

Lakukanlah kegiatan penyelidikan bersama anggota kelompok untuk menjawab rumusan masalah yang telah dituliskan!



AYO MENYELIDIKI!!!!

**Pencemaran Sungai Cisadane dan
Upaya Pelestariannya**



**SOLUSI
BERKELANJUTAN (ESD)**

1

Solusi apa yang mungkin dilakukan untuk mengatasi masalah ini?

2

Apakah solusi tersebut hanya menguntungkan lingkungan, atau juga masyarakat?

3

Apakah solusi tersebut dapat diterapkan dalam jangka panjang?

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Membimbing Penyelidikan (*Learning*)



Petunjuk :

Lakukanlah kegiatan penyelidikan bersama anggota kelompok untuk membuktikan dugaan sementara yang telah dituliskan!



AYO MENYELIDIKI!!!!

**Pencemaran Sungai Cisadane dan
Upaya Pelestariannya**



KESIMPULAN

Tuliskan hasil kesimpulan dari diskusi kelompok kalian pada kolom di bawah ini.

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Action)



Petunjuk :

Berdasarkan hasil penyelidikan yang telah kalian lakukan, kembangkan solusi dan sajikan dalam bentuk karya yang menunjukkan kepedulian terhadap keberlanjutan Sungai Cisadane.



TUJUAN

Siswa mampu menyusun dan menyajikan poster ilmiah yang memvisualisasikan hasil penyelidikan tentang pengaruh limbah cair terhadap kualitas air serta menampilkan solusi ilmiah untuk mengurangi pencemaran.



STRUKTUR POSTER

1

JUDUL

5

DAMPAK EKOLOGIS

2

LATAR BELAKANG

6

PEMBAHASAN
SINGKAT

3

HASIL PENGAMATAN

7

KESIMPULAN

4

ANALISIS PENYEBAB

8

SOLUSI /
AJAKAN TINDAKAN

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Action)



ANALISIS KEBERLANJUTAN

Tuliskan hasil diskusi kelompok kalian pada tabel di bawah ini.

SOLUSI	DAMPAK LINGKUNGAN	DAMPAK SOSIAL	DAMPAK EKONOMI

Apakah solusi tersebut dapat diterapkan dalam jangka panjang?

Siapa saja yang perlu terlibat agar solusi berhasil?

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Action)



KRITERIA PENILAIAN



ASPEK	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR (1-4)
ISI ILMIAH	Kesesuaian isi dengan hasil eksperimen dan konsep IPA	
KREATIVITAS POSTER	Tata letak, warna, dan visual menarik serta komunikatif	
KETEPATAN PESAN	Pesan mudah dipahami dan mendukung solusi ilmiah	
KEMANDIRIAN DAN KERJASAMA	Setiap anggota berkontribusi aktif	
PRESENTASI HASIL	Cara menyampaikan poster saat dipresentasikan di kelas	

PEMBELAJARAN I

Pengaruh Lingkungan terhadap Organisme

Menganalisis dan Mengevaluasi (*Reflection*)



Petunjuk :

1. Bacalah kembali hasil penyelidikan dan poster ilmiah yang telah kelompokmu buat.
2. Diskusikan bersama kelompokmu hal-hal berikut:
 - Menuliskan satu komitmen nyata yang akan dilakukan untuk menjaga keseimbangan lingkungan pada *EcoSmart Science* (*Self-Reflection*, dan *Eco Pledge Wall*).



EVALUASI DAN REFLEKSI

1

Apa hal baru yang saya pelajari tentang pengaruh lingkungan terhadap organisme?

2

Apa peran kita sebagai pelajar dalam menjaga keseimbangan lingkungan?