

Kegiatan Belajar 3

PENCEMARAN UDARA



Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari kegiatan belajar 3 diharapkan:

1. Peserta didik dapat mengidentifikaasi ciri-ciri pencemaran pada udara dengan benar.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi sumber pencemaran udara dengan benar.
3. Peserta didik dapat menjelaskan proses pencemaran udara dengan benar
4. Peserta didik dapat menganalisis dampak pencemaran udara dengan benar.
5. Peserta didik dapat merancang upaya pencegahan dan penanganan pencemaran udara dengan benar.

Aktivitas Pembelajaran

Setelah kalian mengerjakan kegiatan pendahuluan di atas kerjakan kegiatan belajar 3 model pembelajaran PBL berbasis SSI terintegrasi ESD berikut ini mengenai analisis proses terjadinya pencemaran udara.

Petunjuk:

1. Klik tombol "Mulai Kerjakan" yang terdapat di halaman berikutnya apabila kalian siap untuk mengerjakan.
2. Ikuti dengan cermat setiap langkah yang diberikan.
3. Isilah kolom jawaban sesuai dengan pengamatanmu.

Kegiatan Belajar 3

Ayo Mengamati



Indonesia masuk 'enam negara paling berkontribusi terhadap polusi udara global', warga akan gugat pemerintah dan industri



Gambar 24.
Suasana Gedung
Bertingkat yang Tertutup
Oleh Kabut Polusi di
Jakarta, Kamis (27/7/2023)
Sumber : Detik.com

Laporan Indeks Kualitas Udara Kehidupan (AQLI) menyebut Indonesia sebagai satu dari enam negara yang paling berkontribusi terhadap polusi udara global. Sementara, sejumlah kelompok masyarakat sipil berencana melayangkan gugatan perwakilan kelompok alias *class action* karena masalah polusi udara yang dinilai semakin memburuk.

Indonesia, bersama dengan China, India, Pakistan, Bangladesh, dan Nigeria menyumbang 75% dari total beban polusi udara global karena tingkat polusi udara yang tinggi dan jumlah populasi yang besar. “Tiga-perempat dari dampak polusi udara terhadap angka harapan hidup global berasal dari enam negara, Bangladesh, India, Pakistan, Tiongkok, Nigeria, dan Indonesia, di mana orang-orang kehilangan satu hingga lebih dari enam tahun usia hidup mereka karena udara yang mereka hirup,” kata Michael Greenstone, pendiri riset AQLI bersama rekan-rekannya dari Institut Kebijakan Energi (EPIC) Universitas Chicago dalam laporan yang dirilis pada Selasa (29/8).

Perhitungan angka harapan hidup yang terdapat dalam laporan AQLI merupakan kumpulan dari dua penelitian - Chen et al. (2013) dan Ebenstein et al. (2017) - yang melakukan eksperimen alami di China untuk menentukan dampak pencemaran udara pada angka harapan hidup alias *life expectancy*. Sementara, di Indonesia, saat pemerintah berupaya berupaya menangani masalah polusi udara di Jakarta, muncul rencana gugatan terhadap pemerintah terkait persoalan itu.

Kegiatan Belajar 3

Ayo Berpikir



Mulai Kerjakan !



Berdasarkan artikel di atas, kini kamu bisa merumuskan suatu pertanyaan atau rumusan masalah yang akan kita kaji dalam pembelajaran ini. Tulislah pertanyaanmu sesuai dengan fenomena yang kamu amati (minimal 2 pertanyaan)!

1. Bagaimana tingkat polusi udara saat ini?
2.
3.

Setelah merumuskan masalah, buatlah hipotesis atau pernyataan sementara sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibuat!

1. Polusi udara saat ini semakin memburuk.
2.
3.

Ayo Kita Lakukan



Mari lakukan penyelidikan untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan dan membuktikan pernyataan yang kamu buat!

A. Merencanakan Penyelidikan

Alat dan Bahan :

Alat yang digunakan dalam percobaan yaitu aplikasi Air Visual, untuk mendapatkannya, silahkan klik di bawah ini :

Klik Disini !



B. Langkah-langkah Penyelidikan

- Bentuklah kelompok yang terdiri dari 3-5 orang!
- Siapkanlah alat dan bahan yang diperlukan.
- Gunakan aplikasi Air Visual, untuk mendapatkannya, silahkan klik di bawah ini :

Klik Disini !



Kegiatan Belajar 3

- Setelah muncul tampilan, lihatlah kualitas udara di sekitar anda, lalu analisislah



- Catatlah hasil pengamatan kalian pada tabel pengamatan apakah kualitas udara disekitar anda Bagus, Sedang, Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif, Tidak Sehat, Sangat Tidak Sehat, atau Berbahaya!
- Carilah informasi mengenai pencemaran udara. Kalian dapat menggunakan *e-Module* ini atau sumber yang relevan dalam proses penyelidikan.
- Sajikan informasi yang kalian temukan pada fase 4 (Ayo Berkarya).
- Lakukan analisis dan evaluasi dengan menjawab pertanyaan serta mengisi angket keberlanjutan pada fase 5 (Ayo Evaluasi).

Kegiatan Belajar 3

Ayo Berkarya



Mulai Kerjakan !



Sajikan informasi yang kalian temukan saat proses penyelidikan pada kolom dibawah ini!

Tabel Data Hasil Penyelidikan Kualitas Udara

Nama Wilayah	Kualitas Udara				
	Sedang	Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif	Tidak Sehat	Sangat Tidak Sehat	Berbahaya
Yogyakarta	✓				
Jakarta					
Semarang					
Surabaya					
Surakarta					
Malang					
Wonosobo					
Wonosari					
Sleman					
Bantul					

Keterangan : Berilah tanda centang pada Kualitas Udara (sedang, tidak sehat bagi kelompok sensitif, tidak sehat, sangat tidak sehat, dan berbahaya)

Kegiatan Belajar 3

Setelah mencari informasi mengenai pencemaran udara, buatlah sebuah gagasan berbentuk poster sebagai bentuk solusi untuk menyelesaikan masalah pencemaran udara berdampak buruk bagi kesehatan. Kalian dapat memanfaatkan aplikasi canva untuk membuat poster digital yang menarik. Untuk mengakses aplikasi canva, silakan klik tombol dibawah ini.

Klik Disini !



Contoh Poster



Presentasikan hasil diskusi serta poster yang telah kalian buat ke depan kelas. Bandingkan hasil penyelidikan kalian dengan kelompok lain. Berilah tanggapan pada kelompok yang sedang presentasi. Catat informasi baru yang kalian dapatkan dari kelompok lain.

Kegiatan Belajar 3

Ayo Kita Evaluasi



Mulai Kerjakan !



Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Bagaimana ciri-ciri pencemaran udara?
2. Apa saja sumber pencemaran udara?
3. Apa saja dampak yang ditimbulkan akibat pencemaran udara?
4. Apa langkah-langkah yang bisa diambil untuk mengurangi pencemaran udara?
5. Apa yang kalian simpulkan berdasarkan kegiatan penyelidikan serta diskusi kelompok pada hari ini?
6. Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?
7. Kemukakanlah hambatan yang kalian temui saat pembelajaran berlangsung!

Jawaban:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.