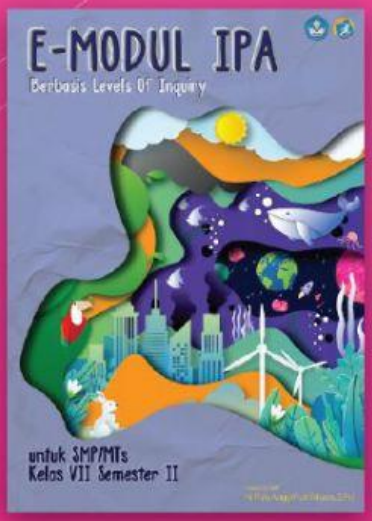
EVALUASI DIRI

pada

E-MODUL IPA

Berbasis Levels of Inquiry



BAB 8. PENCEMARAN LINGKUNGAN

Pengembang:

Ni Putu Anggi Putri Mijaya,S.Pd

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI BAB

NAMA LENGKAP :
KELAS :
ASAL SEKOLAH :

Petunjuk pengisian:

Isilah identitas dengan lengkap! Kemudian, jawablah pertanyaan berikut ini dengan memilih salah satu opsi (A/B/C/D) yang paling tepat!

EVALUASI BAB 8

1. Perhatikan gambar berikut ini!

Sumber: https://lingkunganhidup.com

Berdasarkan fenomena pada gambar tersebut, apakah yang menyebabkan terjadinya fenomena alam tersebut?

a. Terjadinya hujan asam karena gas CO_2 dari pembakaran semakin meningkat
b. Masuknya limbah rumah tangga mengakibatkan gangguan pada perairan
c. Sampah dan limbah industri menjadi polutan yang menganggu kesehatan ekosistem
d. Menipisnya lapisan ozon karena senyawa CFC dari asap industri pabrik

2. Bacalah cuplikan demonstrasi berikut ini!

"Antoni melakukan demonstrasi menggunakan kantong teh sebagai indikator dan dua sampel air yang berasal dari air sumur dan air keran. Masing-masing sampel air yang sudah disiapkan kemudian diuji menggunakan indikator

LIVEWORKSHEETS

berupa kantong teh. Secara bersama-sama Antoni mencelupkan kantong teh ke masing-masing sampel air, kemudian diaduk dan ditunggu beberapa saat. Setelah masing-masing sampel air dicelupkan kantong teh, terlihat perbedaannya yaitu air sumur setelah dicelupkan kantong teh semakin berwarna gelap dan kehitaman. Air keran setelah dicelupkan kantong teh tidak mengalami perubahan warna hitam, tetapi tetap seperti warna teh pada biasanya."

Berdasarkan demonstrasi tersebut, gambaran sederhana yang sesuai untuk menjelaskan fenomena pada demonstrasi yang dilakukan Antoni yaitu....

a. Antoni sedang membuat upaya mengatasi pencemaran air dengan bereksperimen menggunakan kantong teh
b. Antoni sedang melakukan percobaan demonstrasi pencemaran pada air tanah sehingga air sumur setelah dicelupkan kantong teh berubah menjadi hitam
c. Antoni sedang bereksperimen untuk membuat minuman teh dari sampel air yang berbeda
d. Antoni sedang menguji kualitas air yang memiliki kandungan zat berbahaya menggunakan indikator kantong teh untuk mendemonstrasikan terjadinya peristiwa pencemaran air

3. Andi menggunakan alat pendingin ruangan di rumahnya karena suhu lingkungan yang panas. Selain itu, Andi juga menggunakan pendingin makanan untuk menjaga sayuran dan buah-buahan tetap segar. Sesekali Andi juga menyemprotkan pengharum ruangan agar udara dan aroma di rumahnya tetap harum. Analisa permasalahan lingkungan yang akan terjadi sesuai tindakan Andi yaitu....

a. Terjadinya pencemaran air dan meningkatkan permukaan air laut
b. Terjadinya pencemaran tanah dan membuat gelombang panas meningkat
c. Terjadinya pencemaran udara dan berdampak lanjutan terhadap erosi tanah
d. Terjadinya pencemaran udara dan berdampak lanjutan terhadap penipisan lapisan ozon

LIVEWORKSHEETS

4. Bacalah fenomena berikut ini!

   "Erosi tanah merupakan peristiwa terkikisnya tanah akibat dari berbagai macam tenaga. Tanah yang kering sangat mudah mengalami erosi, berbeda dengan tanah yang subur dan hijau lebih rendah potensi mengalami erosi.

   Berdasarkan fenomena ini, adakah hubungan antara erosi tanah dengan pencemaran lingkungan?

   a. Tanah kering disebabkan karena tanah mengalami pencemaran sehingga dampak lanjutan yang terjadi berupa erosi tanah
   b. Erosi tanah terjadi akibat paparan curah hujan yang sanga tinggi dan dalam jangka waktu yang lama
   c. Tanah yang tercemar memiliki hubungan yang berbeda dengan erosi tanah, karena erosi tanah merupakan bencana alam
   d. Peristiwa yang terjadi tersebut berkaitan dengan penggunaan pestisida petani di sawah

5. Perhatikan gambar berikut ini!

   Sumber: https://mediaindonesia.com

   Fenomena yang disajikan pada gambar tersebut yaitu seseorang yang sedang mencuci di pinggir sungai. Fokus utamanya yaitu pada busa yang dihasilkan dari penggunaan detergen dan ini merupakan limbah yang dapat mencemari lingkungan perairan. Jika semakin banyak limbah detergen yang ada pada lingkungan perairan, apakah yang mungkin terjadi pada kondisi perairan dan makhluk hidupnya?

LIVEWORKSHEETS

a. Semakin besar konsentrasi limbah detergen, semakin besar kemampuan hidup ikan dan meningkatnya kualitas air
b. Semakin besar konsentrasi limbah detergen, semakin kecil kemampuan hidup ikan dan menurunnya kualitas air
c. Semakin kecil konsentrasi limbah detergen, semakin menurun kualitas perairan di sekitarnya
d. Semakin kecil konsentrasi limbah detergen, semakin besar pencemaran udara yang terjadi

6. Pak Komang sebagai kepala desa di Desa Peguyangan sering melihat warganya membakar sampah di daerah permukiman sehingga menimbulkan pencemaran udara. Saran yang tepat diberikan Pak Komang kepada warganya terkait kasus tersebut adalah....
   a. Membakar sampah di daerah yang jauh dari permukiman
   b. Menimbun sampah di dalam tanah yang telah disediakan
   c. Mengolah sampah organik menjadi kompos dan mendaur ulang sampah anorganik
   d. Membakar sampah pada malam hari agar tidak mengganggu aktivitas warga lainnya di siang hari

7. Pada musim panen padi sebelumnya, Pak Made mengalami kerugian besar karena gagal panen. Kegagalan tersebut dikarenakan oleh serangan hama wereng. Oleh karena itu, pada musim tanam padi saat ini Pak Made melakukan penyemprotan dengan pestisida untuk membasmi hama yang menyerang tanamannya. Penggunaan pestisida secara terus-menerus dapat menimbulkan dampak bagi lingkungan yaitu....
   a. Populasi tanaman padi semakin meningkat
   b. Ledakan populasi mikroorganisme bertambah
   c. Hama wereng menjadi semakin resistan
   d. Tanah pertanian menjadi semakin subur

LIVEWORKSHEETS

8. Perhatikan diagram berikut ini!

Sumber: https://www.kompasiana.com

Berdasarkan diagram tersebut, pernyataan yang sesuai dengan isi data tersebut yaitu....

a. Pencemaran limbah organik di sungai Citarum Hulu diakibatkan paling tinggi oleh adanya industri pada 20 tahun terakhir
b. Pencemaran limbah organik di sungai Citarum Hulu diakibatkan paling tinggi oleh adanya pemukiman pada tahun 2020 terakhir
c. Pada sektor perternakan di tahun 2010 mengalami lonjakan yang tinggi sebagai penyebab terjadinya pencemaran limbah organik di sungai Citarum Hulu
d. Pada sektor pemukiman dan industri tidak mengalami perubahan 10 tahun terakhir yang memicu pencemaran limbah organik di sungai Citarum Hulu

9. Perhatikan grafik berikut!

Sumber: https://lingkunganhidup.jogjakota.go.id

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan data pada diagram tersebut, kesimpulan yang tepat yaitu....

a. Pada bulan April terjadi bencana yang mengakibatkan adanya lonjakan sampah paling tinggi
b. Penanggulangan sampah selalu dimulai dari bulan Oktober pada tahun sebelumnya sampai bulan Mei pada tahun berikutnya sejak tahun 2019 sampai tahun 2020
c. Pemerintah kota Yogyakarta berhasil menanggulangi pencemaran lingkungan akibat sampah pada akhir tahun 2020, sehingga volume sampah menurun
d. Terjadi kenaikan volume sampah sebesar 302,98 pada bulan Maret ke April

10. Perhatikan gambar berikut!

(Katadata.co.id, 4 Mei 2020)

Warga di suatu desa banyak yang terserang demam berdarah. Kepala desa setempat menyarankan dilakukan *fogging* (pengasapan) untuk membasmi nyamuk penyebab demam berdasah (lihat gambar). Apakah dengan melakukan tindakan tersebut, saran yang diberikan kepala desa sudah tepat dan tidak ada resiko pencemaran lingkungan?

a. Sangat tepat, karena dengan melakukan *fogging* akan membunuh nyamuk sehingga terhindar dari penyakit demam berdarah
b. Tepat, karena dengan melakukan *fogging* akan membantu terhindar dari penyakit demam berdarah
c. Kurang tepat, karena dengan melakukan fogging dapat mencemari udara. Zat insektisida yang terkandung di dalamnya dapat menyebabkan gangguan pernapasan
d. Tidak tepat, karena *fogging* tidak membantu terhindari dari demam berdarah dan hanya menambah penyakit pernapasan manusia

LIVEWORKSHEETS