MATA KULIAH : EVALUASI PEMBELAJARAN IPA

REKAYASA IDE

"PENCEMARAN LINGKUNGAN"

Dosen Pengampu : Lastama Sinaga, S.Pd., M.Ed.

DISUSUN OLEH:

KELOMPOK 3

NUR ANNISA LUBIS	**(4191151017)**
INTANA JUWITA SARI SIREGAR	**(4193151007)**
IKA YOLANDA	**(4193151014)**
ELA GRAFIK BR.KARO	**(4193351009)**
CHRISTINE SINAGA	**(4193351011)**

PENDIDIKAN IPA A 2019

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

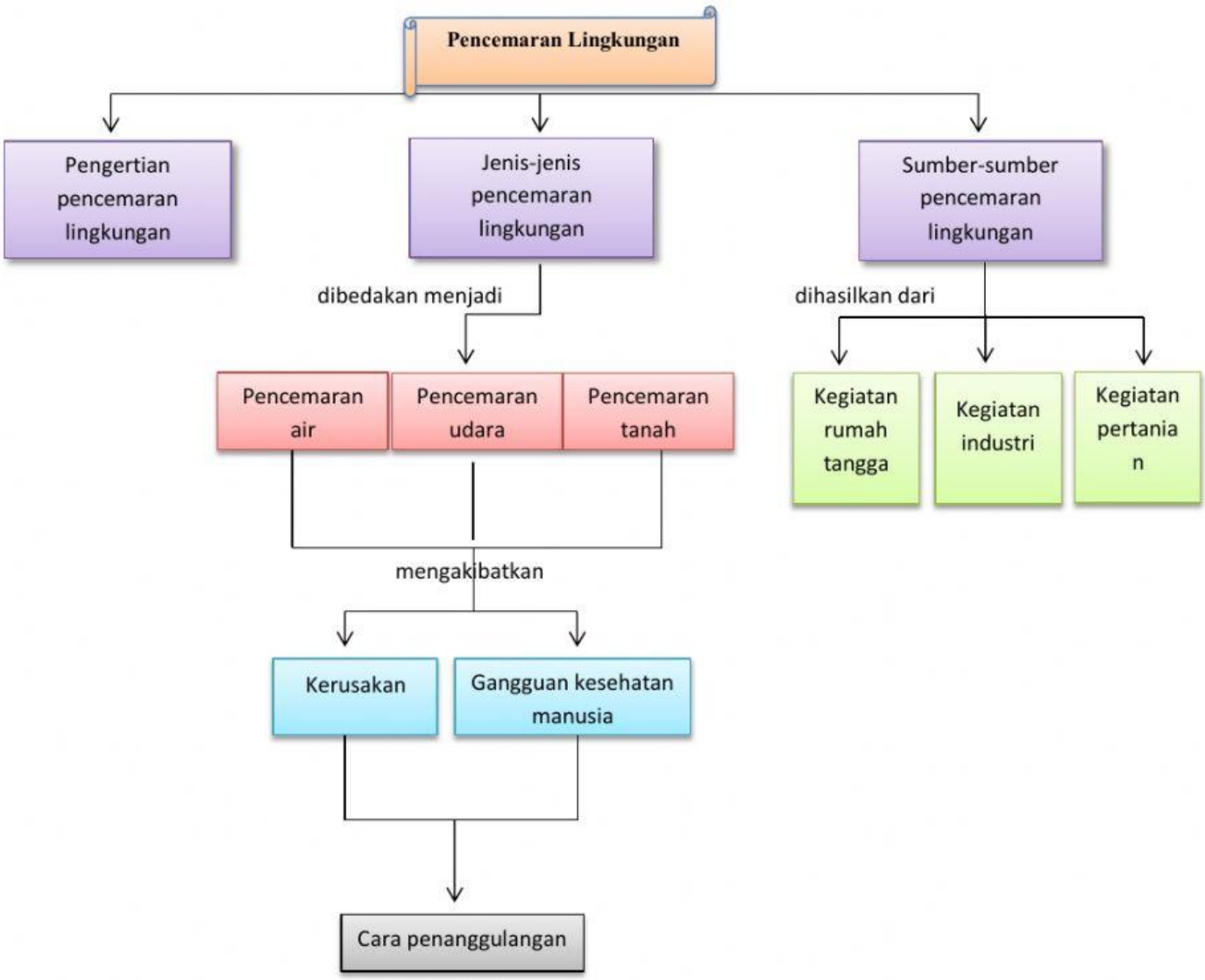
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

2021

LIVEWORKSHEETS

Kompetensi Inti :	3.Memahami Pengetahuan (faktual,konseptual,dan procedural)berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan,teknologi,seni,budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. 4.Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan,mengurai,merangkai,memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis,membaca,menghitung,dan mengarang)sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori
Kompetensi Dasar :	3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan
Tujuan :	Tujuan Setelah Mempelajari materi pada bab ini siswa diharapkan: 1.Mampu mengetahui apa saja penyebab pencemaran lingkungan 2.Mampu menyebutkan dampak pencemaran lingkungan 3.Mampu menjelaskan faktor apa saya yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan.
Indikator :	1.Menjelaskan Penyebab Pencemaran Lingkungan 2.Menjelaskan dampak pencemaran Lingkungan 3.Menjelaskan usaha yang bisa dilakukan untuk mengatasi pencemaran Lingkungan

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS

Informasi Pendukung (Kegiatan Belajar)

Dalam kehidupan sehari-hari, makhluk hidup selalu membutuhkan air, termasuk manusia. Bagaimana kreteria atau syarat agar air layak konsumsi? Air harus memenuhi syarat fisik, kimia maupun biologis untuk dapat dikonsumsi. Secara fisik air layak dikonsumsi jika tidak berbau, berasa, maupun tidak berwarna.

Di samping itu, air tidak boleh mengandung racun maupun zat-zat kimia berbahaya (syarat kimia), dan tidak mengandung bakteri, protozoa ataupun kuman-kuman penyakit. Pernahkah Ananda memperhatikan selokan-selokan di sekitar sekolah atau rumahmu? Apakah menurutmu air yang ada di selokan tersebut masih bersih atau sudah tercemar? Coba Ananda perhatikan gambar 1 ini!

Sumber : https://makassar.tribunnews.com/2013/11/02/produksi-sampah-di-kota-makassar-naik-jadi-600-ton-sehari

Gambar tersebut banyak kita lihat terjadi di lingkungan perkotaan. Banyak selokan yang airnya tampak hitam dan bau. Hal itu menunjukkan bahwa air selokan tersebut sudah tercemar. Tentu tidak sehat dan tidak enak kita pandang.

Tahukah kamu apa itu pencemaran air? Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai peruntukannya.

LIVEWORKSHEETS

1.Penyebab Pencemaran Air

Air yang tercemar akan mengakibatkan rusak atau matinya makhluk hidup di air. Hal ini dapat Ananda amati dengan jelas. Kamu tidak akan menemukan ikan atau binatang airlain di air yang tercemar. Apa penyebab pencemaran air itu? Pencemaran air dapat terjadi pada sumber mata air, sumur, sungai, rawa-rawa, danau, dan laut. Bahan penyebab pencemaran air dapat berasal dari limbah industri, limbah rumah tangga, dan limbah pertanian. Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan.

Faktor-faktor penyebab pencemaran lingkungan dapat kamu lihat pada buku paket IPA Semester 2 Bab Pencemaran Lingkungan. Salah satu sumber pencemaran adalah deterjen (sabun cuci). Deterjen merupakan salah satu bahan yang bisa menimbulkan pencemaran yang banyak dipakai oleh masyarakat. Hampir setiap hari, setiap keluarga mencuci menggunakan deterjen. Mereka membuang deterjen ke saluran air. Untuk mengamati dampak pencemaran terhadap kehidupan makhluk hidup kamu dapat melakukan kegiatan di bawah ini!

KEGIATAN 1

Tujuan

Mengamati dampak pencemaran deterjen terhadap ikan Alat dan bahan Deterjen bubuk, air ledeng, batang pengaduk, gelas kimia, ikan kecil (ikan seribu), dan stopwatch

Cara kerja

1.Larutkanlah deterjen di dalam gelas kimia sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan dalam kemasan deterjen.

2.Masukkan seekor ikan kecil ke dalam larutan tersebut dan amati apa yang terjadi. Amati berapa lamakah ikan tersebut dapat bertahanhidup?

3.Cobalah ananda encerkan larutan tersebut dengan menggunakan air dengan perbandingan 1: 1. Masukkan kembali seekor ikan dan amati apa yang terjadi. Berapa lamakah ikan tersebut dapat bertahan hidup?

4. Jika ikan tersebut masih mati juga cobalah encerkan kembali larutan yang sudah ananda encerkan tadi menggunakan air dengan perbandingan 1 : 1.

5.Masukkan lagi seekor ikan dan amati apa yang terjadi. Lakukan terus pengenceran sampai ikan yang ananda masukkan dapat bertahan hidup.

6.Catat hasil pengamatan dari awal pada tabel hasil pengamatan berikut.

LIVEWORKSHEETS

Tabel 1 : Hasil Pengamatan

Pengeceran Ke-	Waktu yang diperlukan Ikan untuk Bertahan Hidup	Keterangan
0		
1		
2		
3		

LIVEWORKSHEETS

Soal Pilihan Ganda Pencemaran Lingkungan

1.Salah satu jenis pencemaran lingkungan yang kita ketahui adalah pencemaran Air dan pencemaran tanah. Pncemaran air disebabkan ...
a. Rusaknya ekosistem air karena terlalu banyak ikan yang hidup
b. Masuknya polutan zat cair dan padat ke dalam tanah
c. Masuknya polutan zat cair dan padat ke dalam ekosistem air
d. Pencemaran oleh gas-gas kendaraan bermotor

2.Pengelolaan air salah satunya harus memenuhi syarat kimia yaitu...
a. Ph air hrus dalam kondisi normal.
b. Air bebas dari segala bakteri terutama bakteri phatogen
c. Air bening dan tidak berasa dan suhunnya berada di bawah suhu di luarnya
d. Air minum harus menggunakan zat tertentu dalam jumlah tertentu.

3. Pengelolaan air harus yang baik salah satunya harus memenuhi syarat bakteriologis yaitu .....
a. Ph air harus dalam kondisi normal.
b. Air bebas dari segala bakteri terutama bakteri phatogen
c. Air bening dan tidak berasa dan suhunnya berada di bawah suhu di luarnya
d. Air minum harus menggunakan zat tertentu dalam jumlah tertentu.

4.Salah satu penyebab penyakit kolera pada penduduk yaitu ...
a. Terbatasnya tempat tinggal
b. Terbatasnya air bersih
c. Terbatasnya udara bersih
d. Terbatasnya persediaan makanan

5.Di bawah ini yang merupakan sumber mata air yang layak untuk di konsumsi yaitu ....
a. Air limbah industri dan air got
b. Air hujan dan air got
c. Air sumur dan air pegunungan
d. Air sumur dan air limbah industri

6.Jenis limbah pertanian yang dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan yaitu ...
a. sisa makanan
b. Minyak

LIVEWORKSHEETS

c. Detergen
d. pestisida

7.Ada beberapa cara agar limbah rumah tangga yang masuk ke sungai tidak mencemari ekosistem, yaitu ...
a. Pembuangan limbah rumah tangga dilakukan malam hari supaya tidak mengenai penduduk yang beraktifitas di sungai
b. Melakukan pembungan limbah sedikit demi sedikit namun terus menerus
c. Melakukan penyaringan terlebih dahulu agar zat kimia yang terdapat dalam limbah tidak masuk ke sungai
d. Pembuangan dilakukan secara besar-besaran agar tidak terlalu sering melakukan pembuangan.

8. Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar air sungai yang keruh dapat digunakan kembali untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari yaitu …
a. Tidak mengkonsumsi air sungai lagi
b. Melakukan penjernihan air
c. Mencuci baju disungai dengan sabun
d. Membiarkan air sungai sampai jernih sendiri

Soal Menjodohkan

1. Terjadinya sebuah ledakan pada tumbuhan air contohnya tumbuhan eceng gondok di sebut …
2. Terjadinya peristiwa pada efek rumah kaca dampak akibat dari.
3. Musnahnya biodata Air merupakan dampak dari

PILIHAN:

Pencemaran Air **EUTROFIKASI** **Pencemaran udara**

LIVEWORKSHEETS

SOAL BENAR-SALAH

NO	SOAL	BENAR/SALAH
1	Polutan merupakan suatu zat yang menyebabkan terjadinya pencemaran	B/S
2	Fisik merupakan pencemaran yang terjadi karena timbunan logam berat	B/S
3	Terbatasnya air bersih salah satu penyebab penyakit kolera pada penduduk	B/S
4	Kangkung merupakan tanaman yang dapat dijadikan sebagai indikator terjadinya pencemaran air	B/S

ESSAY

1. Definisikan apa yang kalian pahami tentang pencemaran lingkungan !
2. Sebutkan 3 dampak terjadinya pencemaran lingkungan!
3. Coba kalian jelaskan apa yang harus kita lakukan jika terjadinya pencemaran lingkungan!
4. Definisikan menurut pendapat anda apa yang di maksud dengan eutrofikasi!
5. Sebutkan 3 dampak terjadinya pencemaran tanah!

LIVEWORKSHEETS