PENCEMARAN AIR

Disusun oleh :
Miaranty Archi
Nurul Afiah Fauziah

LIVEWORKSHEETS

PRAKTIKUM

PENCEMARAN AIR

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

TATA TERTIB

- Peserta didik wajib memiliki buku penuntun praktikum
- Peserta didik diwajibkan hadir tepat waktu
- Sebelum melakukan praktikum, peserta didik harus sudah mempelajari dan menguasai prosedur, bila masih terdapat hal-hal yang belum dipahami segera tanyakan pada guru
- Tidak diperkenankan bersenda gurau berlebihan
- segala bentuk kerusakan fasilitas laboratorium karena kecerobohan pengguna fasilitas menjadi tanggung jawab pengguna
- setelah selesai praktikum, praktikan harus membersihkan seluruh alat dan bahan praktikum yang dipakai.
- Memeriksa kembali kelengkapan alat dan mengembalikannya
- Seluruh praktikan wajib menjaga kebersihan laboratorium.

Penggunaan Petunjuk Praktikum	Indikator Pencapaian
Petunjuk praktikum Pencemaran air ini disusun untuk peserta didik SMA kelas X sebagai bahan ajar yang digunakan untuk menunjang mata pelajaran Biologi. Beberapa petunjuk yang harus diikuti peserta didik sebagai berikut: 1. Baca dan pahamilah materi awal, tujuan dan kegunaan 2. Pelajari dengan baik uraian materi yang disajikan pada bagian isi 3. Perdalam pemahaman tentang materi ini dengan mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok sebagai kegiatan menambah wawasan dan pengetahuan.	1. Peserta didik dapat mengamati respon ikan dalam air yang belum tercemar melalui kegiatan diskusi kelompok 2. peserta didik dapat mengamati respon ikan dalam air yang sudah tercemar dengan deterjen 3. peserta didik dapat menyimpulkan dampak dari air tercemar terhadap makhluk hidup 4. Peserta didik dapat menelaah hasil percobaan melalui kegiatan diskusi kelompok

LIVEWORKSHEETS

PRAKTIKUM

PENCEMARAN AIR

Dasar Teori

Air merupakan komponen lingkungan hidup yang penting bagi kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainya. Dalam peraturan pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air, maka air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan manusia serta untuk memajukan kesejahteraan umum sehingga merupakan modal dasar dan faktor utama pembangunan. Dalam kehidupan sehari-hari peranan air selain sebagai bahan baku air minum juga digunakan untuk aktifitas manusia seperti pengairan, pertanian, kegiatan industri dan lain-lain

Pertambahan jumlah penduduk dan aktifitas di sepanjang daerah aliran sungai memberikan andil dalam perubahan kualitas sungai, semakin banyak aktifitas di sepanjang daerah aliran sungai tersebut maka semakin besar pula porensi pencemaran yang mungkin terjadi. Pencemaran ini mengakibatkan menurunya kualitas kesehatan masyarakat terutama masyarakat yang berada disekitar daerah aliran sungai yang keseharianya memanfaatkan sungai tersebut. Pencemaran tersebut juga mengakitbatkan rusaknya ekosistem sungai, dimana biota-biota sungai yang semakin berkurang.

Air yang tercemar akan mengakibatkan rusak atau matinya makhluk hidup di air. Pencemaran air dapat terjadi pada sumber mata air, seperti sumur, sungai, laut, dll. Bahan penyebab pencemaran air dapat berasaal dari limbah indsutri, 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.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.

Tujuan Praktikum	Alat dan Bahan
Mengetahui dampak pencemaran air yang terkontaminasi oleh deterjen terhadap ikan	1. Ikan Nila 2. Deterjen bubuk 3. Air 4. Batang pengaduk 5. Gelas kimia 6. Sendok 7. Baskom/ember 8. Stopwatch

LIVEWORKSHEETS

PRAKTIKUM

PENCEMARAN AIR

Prosedur Kerja

1. Langkah pertama, tulislah keterangan pada masing-masing baskom/ember dengan label A, B, dan C.
2. Tuangkan air bersih ke dalam masing-masing wadah yang disiapkan.
3. Tambahkan larutan deterjen serbuk sebanyak 10gr atau 4 sdm pada Baskom C dan 5gr atau 2 sdm pada baskom B, serta kontrol (tanpa deterjen) berupa air biasa pada baskom A.
4. Masukkan seekor ikan pada masing-masing wadah dan amati apa yang terjadi. Amati berapa lamakahikan tersebut dapat bertahan hidup?
5. Catat hasil pengamatan dan buatlah laporan praktikum

Tabel Hasil Pengamatan

Perlakukan	Jumlah Gerakan Operkulum Ikan				Kondisi Akhir Ikan
	1'	3'	5'	7'	
A (air bersih)					
B (deterjen 5gr/2 sendok)					
C (deterjen 10 gr/4 sendok					

LIVEWORKSHEETS

PRAKTIKUM

PENCEMARAN AIR

Diskusi

1. Apa yang terjadi pada ikan dalam wadah berlabel A, B dan C? Jelaskan!

2. Bagaimana dampak pencemaran air tersebut bagi makhluk hidup yang terdapat di dalamnya?

3. Selain limbah deterjen, kemungkinan jenis polutan lat apa saja yang dapat menyebabkan pencemaran air di lingkungan?

4. Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah kalian lakukan hari ini!

LIVEWORKSHEETS

PRAKTIKUM

PENCEMARAN AIR

Refleksi

1. Selama melakukan praktikum tersebut, kesulitan apa saja yang kalian hadapi?

2. Apa saja yang kalian pahami dari praktikum tersebut?

3. Pada saat guru menjelaskan mengenai praktikum tersebut apakah mudah dipahami?

4. Jika belum, pembelajaran seperti apakah yang kalian inginkan agar kalian paham dengan materi yang diajarkan guru?

LIVEWORKSHEETS