

Nama : 1.

2.

3.

4.

Lembar Kerja Peserta Didik Perubahan Lingkungan



Tujuan Pembelajaran

- Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab pencemaran air dan udara melalui diskusi kelompok dan studi literatur dengan teliti
- Menganalisis kasus pencemaran lingkungan air dan udara meliputi penyebab terjadinya, dampak pencemaran, dan cara pencegahan melalui studi literatur dengan teliti
- Melakukan investigasi peristiwa pencemaran air melalui raktikum pengamatan operkulum ikan mas koki dengan teliti
- Memaparkan hasil diskusi tentang pencemaran lingkungan secara berkelompok dengan jelas



Praktikum Pencemaran Air

Tujuan Praktikum

4.11.1 Melakukan investigasi peristiwa pencemaran air melalui praktikum pengamatan operkulum ikan maskoki dengan teliti

Alat dan Bahan

Alat : Gelas beker, kertas lakmus, stopwatch, batang pengaduk, alat tulis, kertas label, counter

Bahan : Detergen, limbah cair pabrik olahan kulit, air keran, ikan komet



Prosedur Kerja

1. Siapkan 3 gelas beker dan beri label air keran untuk gelas pertama, air limbah untuk gelas kedua, dan air detergen untuk gelas ketiga
2. Isilah gelas beker pertama dengan air keran sebanyak 300 ml
3. Isilah gelas beker kedua dengan air limbah sebanyak 300 ml
4. Isilah gelas beker ketiga dengan air larutan detergen sebanyak 300 ml
5. Ukurlah pH masing-masing air pada gelas beker menggunakan kertas lakmus dengan cara mencelupkan kertas ke dalam air
6. Masukkan 1 ekor komet pada masing-masing gelas beker
7. Amatilah dan hitunglah pergerakan buka tutup operkulum pada ikan komet
8. Catatlah hasil pengukuran pH dan pengamatan pergerakan operkulum pada tabel yang tersedia



Tabel Hasil Pengamatan

Perlakuan	pH	Gerakan Operkulum selama 1 menit	Gerakan Operkulum selama 5 menit	Gerakan Operkulum selama 10 menit	Gerakan Operkulum selama 15 menit
Air Keran					
Detergen					
Limbah cair olahan pabrik kulit					



Analisis Hasil

1. Bagaimana reaksi ikan terhadap masing-masing sampel air?

Jawab :





Analisis Hasil

2. Menurut pendapat Anda, bahan apakah yang terkandung di dalam sampel limbah detergen dan limbah cair olahan kulit? Bagaimana reaksi ikan terhadap sampel tersebut?

Jawab :



3. Simpulkan hasil pengamatan Anda! (dampak dan cara pencegahan)

Jawab :

Pencemaran Air (Eutrofikasi) dan Pencemaran Udara



3. 11. 1 Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab pencemaran air dan udara melalui diskusi kelompok dan studi literatur dengan teliti
- 3.11.2 Menganalisis kasus pencemaran lingkungan air dan udara meliputi penyebab terjadinya, dampak pencemaran, dan cara pencegahan melalui studi literatur dengan teliti

Sumber Berita



5. Ceritakan pendapat Anda berkaitan dengan berita tersebut! Mengapa eutrofikasi berdampak bagi perairan dan cara pencegahannya ?

Jawab :



Sumber Berita



6. Peristiwa apa yang terjadi pada video tersebut?

Jawab :

7. Mengapa peristiwa tersebut terjadi? (3 faktor penyebab)

Jawab :

8. Salah satu aktivitas pemicu yang paling utama adalah penggunaan transportasi, lalu bagaimana cara pencegahan yang dapat Anda lakukan berkaitan dengan pencemaran tersebut? (3 cara)