



LKPD

IPA

"PENGARUH KUALITAS AIR TERHADAP RESPONS IKAN KECIL
SEBAGAI BIOINDIKATOR SEDERHANA"



KELOMPOK:

NAMA ANGGOTA:

SMP/MTs

VII

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Isilah identitas kelompok terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD!
2. Bacalah permasalahan dan langkah kegiatan dengan cermat.
3. Kerjakan setiap bagian sesuai urutan kegiatan.
4. Lakukan pengamatan dengan teliti dan catat hasilnya pada tabel.
5. Diskusiikan hasil pengamatan bersama kelompok.
6. Tanyakan kepada guru apabila ada hal-hal yang kurang dimengerti berkaitan dengan teknik pengerjaan atau materi yang diajarkan.
7. Tuliskan pengamatan berdasarkan data yang diperoleh.
8. Prsentasikan hasil kerja kelompok secara singkat.

SUMBER BELAJAR



Buku Paket IPA kelas 7

KEGIATAN

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi perbedaan kondisi beberapa sampel air.
2. Melakukan penyelidikan sederhana terkait kualitas air.
3. Mencatat dan menganalisis hasil pengamatan.
4. Menjelaskan hubungan kualitas air dengan respons makhluk hidup,
5. Mengusulkan solusi untuk menjaga kualitas air di lingkungan.

INSTRUKSI KEGIATAN

1. Pembagian Kelompok:

- Guru akan membagi murid menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang.
- Setiap kelompok menentukan peran anggota, yaitu ketua, penulis data, pengamat, penanggung jawab alat dan bahan, serta penyaji hasil.

2. Orientasi Masalah:

- Amatilah permasalahan tentang kualitas air yang disajikan pada LKPD.
- Diskusikan mengapa air yang berbeda kondisi fisiknya dapat memengaruhi kehidupan makhluk hidup air.

3. Perumusan Masalah dan Hipotesis:

- Tuliskan dugaan sementara (hipotesis) kelompokmu tentang pengaruh kualitas air terhadap respons ikan kecil.

INSTRUKSI KEGIATAN

4. Persiapan Alat dan Bahan:

- Siapkan alat dan bahan percobaan, yaitu 3 wadah bening, air bersih, air keruh alami, air sampel lingkungan, 3 ekor ikan kecil, label wadah, dan stopwatch.
- Pastikan semua alat dan bahan siap digunakan sesuai arahan guru.

5. Pelaksanaan Penyelidikan Sederhana:

- Isi wadah A dengan air bersih, wadah B dengan air keruh alami, dan wadah C dengan air sampel lingkungan.
- Amati terlebih dahulu warna, bau, dan kejernihan masing-masing sampel air.
- Masukkan seekor ikan kecil ke masing-masing wadah.
- Amati respons ikan selama 5 menit, meliputi gerakan, keaktifan berenang, posisi ikan, dan respons umum lainnya.

6. Pencatatan Hasil Pengamatan:

- Catat hasil pengamatan kondisi air dan respons ikan pada tabel yang telah disediakan.
- Tuliskan data dengan teliti, jujur, dan sistematis.

7. Analisis Data:

- Diskusikan hasil percobaan kelompokmu.
- Identifikasi sampel air yang diduga paling baik dan paling kurang baik bagi kehidupan ikan.
- Jelaskan hubungan antara kondisi air dengan respons ikan berdasarkan data yang diperoleh.

INSTRUKSI KEGIATAN

8. Penarikan Kesimpulan:

- Tuliskan kesimpulan kelompok berdasarkan hasil penyelidikan.
- Kesimpulan harus memuat perbedaan kondisi air, respons ikan, dan dugaan kualitas masing-masing sampel air.

9. Penyusunan Solusi:

- Rumuskan solusi atau tindakan nyata yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas air di rumah, sekolah, maupun lingkungan sekitar.

10. Presentasi Kelompok:

- Sajikan hasil kerja kelompok dalam bentuk tabel dan laporan sederhana.
- Presentasikan hasil penyelidikan kelompokmu di depan kelas secara singkat, jelas, dan sistematis.



AKTIVITAS BELAJAR

A. PERMASALAHAN

Air bersih sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup. Namun, pencemaran air dapat menurunkan kualitas air dan mengganggu organisme yang hidup di dalamnya.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana perbedaan kondisi fisik beberapa sampel air?
2. Bagaimana respons ikan kecil pada air yang berbeda?
3. Sampel air manakah yang menunjukkan ciri air paling baik bagi makhluk hidup?

B. HIPOTESIS

Tuliskan dugaan sementara kelompokmu.

Hipotesis:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



C. ALAT DAN BAHAN

1. 3 wadah bening
2. air bersih
3. air keruh alami (air + sedikit tanah)
4. air sampel lingkungan yang aman diamati
5. 3 ekor ikan kecil
6. label wadah
7. sendok
8. stopwatch



D. LANGKAH KERJA

1. Siapkan tiga wadah bening dan beri label A, B, dan C.
2. Isi wadah A dengan air bersih.
3. Isi wadah B dengan air keruh alami.
4. Isi wadah C dengan air sampel lingkungan.
5. Amati warna, bau, dan kejernihan masing-masing sampel air.
6. Masukkan seekor ikan kecil ke masing-masing wadah.
7. Amati selama 5 menit:
 - gerakan ikan,
 - keaktifan berenang,
 - posisi ikan,
 - respons umum terhadap air.
8. Catat semua hasil pengamatan pada tabel.
9. Setelah selesai, pindahkan ikan kembali ke air bersih.
10. Diskusikan hasilnya bersama kelompok.

Tabel 1. Pengamatan Kondisi Air

Wadah	Jenis Air	Warna	Bau	Kejernihan	Dugaan Kondisi Air
A	Air bersih				
B	Air keruh alami				
C	Air sampel lingkungan				



HASIL PENGAMATAN

Tabel 2. Pengamatan Respon Ikan

Wadah	Jenis Air	Gerakan Ikan	Keaktifan	Posisi Ikan	Keterangan
A	Air bersih				
B	Air keruh alami				
C	Air sampel lingkungan				



HASIL PENGAMATAN



ANALISIS DATA

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Pada wadah manakah ikan tampak paling aktif?

.....

2. Pada wadah manakah ikan tampak kurang nyaman?

.....

3. Ciri fisik air apa yang diduga memengaruhi respons ikan?

.....

4. Apakah air yang keruh selalu paling buruk? Jelaskan berdasarkan hasil pengamatanmu.

.....

.....

5. Apa hubungan antara kualitas air dan kelangsungan hidup makhluk hidup air?

.....

.....

.....

.....

.....





KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil penyelidikan kelompokmu!



Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



SOLUSI

Tuliskan upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas air di lingkungan rumah atau sekolah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hal apa yang menurutmu masih belum jelas dan ingin ditanyakan? (Tuliskan jika ada)

Handwriting practice area with five horizontal dotted lines on a light green background.

Bagaimana perasaan kalian dengan pembelajaran hari ini? Ungkapkan dengan emoticon dibawah ini!



A small, empty, light green rounded rectangle for writing.



A small, empty, light green rounded rectangle for writing.



A small, empty, light green rounded rectangle for writing.