DIKTISAINTEK BERDAMPAK

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# PENYELIDIKAN DAMPAK KEKERUHAN AIR TERHADAP CAHAYA DI LAUT

Kelompok : _____

Anggota Kelompok :

1. _____

2. _____

3. _____

LIVEWORKSHEETS

## IDENTITAS LKPD

| | | |
|---|---|---|
| Mata Pelajaran | : | Ilmu Pengetahuan Alam |
| Kelas/Semester | : | VII/Genap |
| Materi | : | Perubahan Lingkungan dan Pencemaran Lingkungan |
| Model Pembelajaran | : | *Problem Based Learning* (PBL) |
| Sintak PBL | : | Membimbing Penyelidikan Individu/Kelompok |

## PETUNJUK KEGIATAN

1. Bacalah permasalahan yang disajikan pada Scene 3 melalui media Augmented Reality dengan saksama.
2. Diskusikan bersama kelompokmu mengenai fenomena yang terjadi pada ekosistem laut yang ditampilkan.
3. Lakukan kegiatan penyelidikan sesuai dengan langkah percobaan yang terdapat pada LKPD.
4. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati selama melakukan percobaan.
5. Amati setiap perubahan yang terjadi selama percobaan berlangsung.
6. Catat hasil pengamatanmu pada tabel yang telah disediakan.
7. Diskusikan hasil percobaan bersama anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan analisis.
8. Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil penyelidikan yang telah dilakukan.

LIVEWORKSHEETS

# Aktivitas 1

**Kegiatan Penyelidikan**

Untuk memahami dampak kekeruhan air terhadap kehidupan di laut, lakukan percobaan berikut.

Alat dan Bahan

- 2 gelas transparan
- Air bersih
- Tanah atau pasir halus
- Senter
- Sendok pengaduk

Langkah Penyelidikan

1. Isi dua gelas transparan dengan air bersih dengan jumlah yang sama.
2. Gelas pertama dibiarkan tetap jernih.
3. Tambahkan satu sendok tanah atau pasir halus ke dalam gelas kedua lalu aduk hingga air menjadi keruh.
4. Matikan lampu kelas agar cahaya senter terlihat lebih jelas.
5. Sorotkan senter ke gelas yang berisi air jernih dan amati cahaya yang terlihat.
6. Sorotkan senter ke gelas yang berisi air keruh.
7. Bandingkan cahaya yang terlihat pada kedua gelas.

LIVEWORKSHEETS

# Aktivitas 2

## Hasil Pengamatan

| Kondisi Air | Kejernihan Air | Cahaya yang Terlihat | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Gelas 1 | Jernih | | |
| Gelas 2 | Keruh | | |

# Aktivitas 3

## Analisis Penyelidikan

Diskusikan dengan kelompokmu:

### 1 Mengidentifikasi Hasil Percobaan

Bagaimana perbedaan cahaya yang terlihat pada air jernih dan air keruh?

Jawaban

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

## 2 Menjelaskan Hubungan Sebab Akibat

Mengapa cahaya lebih sulit menembus air yang keruh?

Jawaban

.....
.....
.....
.....

## 3 Mengaitkan dengan masalah lingkungan

Jika air laut menjadi keruh akibat aktivitas penambangan laut, bagaimana pengaruhnya terhadap terumbu karang?

Jawaban

.....
.....
.....
.....

## 4 Menganalisis dampak terhadap organisme laut

Bagaimana kondisi tersebut dapat memengaruhi kehidupan ikan dan organisme laut lainnya?

Jawaban

.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

# Aktivitas 4

**Kesimpulan Penyelidikan**

Tuliskan kesimpulan dari hasil penyelidikan yang telah dilakukan
Jawaban

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Melalui kegiatan penyelidikan pada Scene 3 ini, peserta didik diharapkan mampu memahami pengaruh perubahan kondisi lingkungan laut, khususnya kekeruhan air akibat sedimentasi, terhadap kehidupan organisme laut. Dengan melakukan percobaan sederhana dan menganalisis hasilnya, peserta didik dapat mengaitkan konsep ilmiah dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Kegiatan ini tidak hanya melatih kemampuan berpikir ilmiah dan pemecahan masalah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem laut sebagai bagian dari upaya meningkatkan literasi sains dan literasi lingkungan.

LIVEWORKSHEETS