

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

EKOSISTEM

ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS V



LKPD

**Berbasis Problem Based Learning-
Deep Learning Terintegrasi Potensi
Lokal Banyu Biru Pasuruan**



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- 1. Berdoa sebelum menggunakan LKPD.**
- 2. Mempersiapkan alat tulis selama proses pembelajaran.**
- 3. Baca dan pahami tujuan pembelajaran yang terdapat dalam LKPD.**
- 4. LKPD ini disusun dengan menggunakan kerangka dari Problem Based Learning-Deep Learning. Penyajian materi pada LKPD ini lebih kepada pemecahan masalah. Oleh karena itu, hendaklah bertanya kepada guru tentang hal yang belum kalian pahami.**
- 5. Berusahalah untuk menemukan konsep dan memecahkan masalah yang ada pada LKPD.**

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan pengamatan dan analisis terhadap seluruh kelompok, menurut kalian, kelompok berapakah yang memberikan penjelasan terbaik?? Berikan alasannya!

KESIMPULAN

- Di ekosistem Banyu Biru, berperan sebagai Produsen, sedangkan Ikan Sengkaring berperan sebagai
- Kebiasaan pengunjung memakai dapat mengganggu keseimbangan alami.
- Jika permukaan air tertutup busa sabun, maka lumut akan layu, oksigen berkurang, dan membuat Ikan Sengkaring menjadi

Tujuan Pembelajaran

Activity 3

1. Melalui pengamatan video sampah plastik di dalam Pemandian Banyu Biru, murid mampu membandingkan daya urai sampah organik dan sampah anorganik serta dampaknya bagi ekosistem dengan tepat.
2. Melalui kegiatan diskusi, murid mampu merancang solusi kreatif untuk memulihkan keharmonisan ekosistem Banyu Biru dengan tepat.
3. Melalui pencarian solusi sampah plastik, murid mampu menunjukkan rasa ingin tahu tinggi dalam memilih dan menentukan cara terbaik untuk memulihkan ekosistem Banyu Biru dengan tanggung jawab.
4. Melalui kerja kelompok, murid mampu mempresentasikan karya rancangan solusi lingkungan di depan kelas dengan percaya diri.

Orientasi Masalah

Deep learning:

- Mindful Learning → Melatih empati terhadap lingkungan dan menyadari bahwa setiap tindakan yang dilakukan berdampak pada alam.
- Joyful Learning → Murid menonton video melalui multimedia interaktif

IDENTIFIKASI PENCEMARAN PEMANDIAN BANYU BIRU

Beri tanda centang (✓) pada aktivitas yang menyebabkan munculnya busa pencemar dalam pemandian Banyu Biru!

- ☐ Pengunjung mandi menggunakan sabun mandi/batang
- ☐ Pengunjung menggunakan shampoo saat berenang
- ☐ Ikan Sengkaring berenang mencari makan
- ☐ Pengunjung membawa botol sabun cair ke area pemandian

RUMUSAN PERMASALAHAN



Tuliskan permasalahan utama yang kelompokmu temukan berdasarkan fakta pencemaran busa sabun/shampoo tersebut!

Mengorganisasi Murid untuk Meneliti

Deep learning:

Joyful Learning → Pembagian kelompok dengan metode permainan berhitung/warna

Untuk memecahkan rumusan masalah/pertanyaan yang telah kalian rancang, tuliskan nama anggota kelompok dan perannya dalam memecahkan permasalahan!

Membimbing Investigasi Mandiri dan Kelompok

Deep learning:

Mindful Learning → Murid melakukan analisis terhadap permasalahan

Meaningful Learning → Pembelajaran menjadi bermakna karena berkaitan langsung dengan kehidupan di sekitar murid

Kumpulkanlah informasi dari berbagai sumber untuk menyelesaikan rumusan pertanyaan!

AKTIVITAS 1. ANALISIS DAMPAK KIMIA SABUN/SHAMPOO

Bahan Pencemar	Kandungan/Sifat Kimia	Akibat pada Permukaan dan Dasar Kolam	Dampak pada Rantai Makanan dan Oksigen
Busa Sabun Mandi			
Busa Shampoo			

Membimbing Investigasi Mandiri dan Kelompok

AKTIVITAS 2. INVESTIGASI

ANALISIS

PERTANYAAN	HASIL ANALISIS
Apa akibatnya bagi kebersihan dan kejernihan air Banyu Biru jika pengunjung dibiarkan bebas memakai sabun/shampoo di pemandian?	
Apa yang terjadi pada kelangsungan hidup Ikan Sengkaring dan tumbuhan air jika ekosistemnya tertutup limbah busa sabun?	
Mengapa limbah busa sabun/shampoo dapat merusak keseimbangan ekosistem Banyu Biru secara keseluruhan?	

GAGASAN SOLUSI

PERTANYAAN	HASIL ANALISIS
Bagaimana cara menjaga agar rantai makanan alami Ikan Sengkaring tetap seimbang dan bebas dari pencemaran busa sabun/shampoo?	
Apakah kelompokmu yakin bahwa solusi yang kamu rancang efektif mencegah pengunjung membawa sabun untuk mandi di pemandian? Mengapa?	
Jika masih ada pengunjung yang nekat membawa sabun/shampoo ke tepi kolam, apa langkah/pesan ajakan langsung yang akan kalian lakukan?	

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Deep learning:

Joyful Learning → Menyusun hasil karya sesuai dengan kreativitas kelompok.

Tuliskan hasil analisis dalam bentuk poster/papan imbauan.

Presentasikan hasil karya kalian di kelas!

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



Deep learning:

Meaningful Learning → Melakukan analisis dan evaluasi terhadap hasil analisis dan solusi yang telah dipresentasikan kelompok

Dari hasil presentasi dan diskusi kelas, tuliskan hasil evaluasi terhadap seluruh kegiatan diskusi pada pembelajaran hari ini.

Kelompok Presenter	Karya/Usulan Solusi	Catatan/Tanggapan dari Kelompokmu

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan pengamatan dan analisis terhadap seluruh solusi kelompok untuk mengembalikan keseimbangan ekosistem Banyu Biru dari ancaman limbah busa sabun/shampoo, kelompok berapakah yang memiliki SOLUSI TERBAIK??

Berikan alasanmu!

KESIMPULAN



1. Limbah busa sabun/shampoo adalah bahan kimia yang dapat menutupi permukaan air dan menghalangi
2. Busa sabun dapat menyebabkan lumut layu serta mengurangi kandungan, di dalam air sehingga merusak tempat tinggal Ikan Sengkaring.
3. Untuk menyelamatkan Banyu Biru, kelompok kami merancang karya solusi berupa agar pengunjung