



Bio-Analyze

Originality & Elaboration Sintak 4 PjBL – Monitoring & Analisis Ide Pertemuan 3

Pada tahap ini, kalian akan menghubungkan prediksi dengan fakta nyata melalui pengamatan dan analisis produk inovasi. Tujuan tahap ini adalah memastikan bahwa ide yang kalian rancang memang memiliki dasar biologis yang kuat.



Aktivitas 1: Pengamatan

Intruksi Aktivitas:

1. Ambil cangkang dari berbagai jenis kupang
2. Amati dengan lup secara morfologi
3. Masukkan hasil pengamatan di tabel dan hubungkan dengan prediksi dari Bio-Plan
4. Dokumentasikan hasil dengan sketsa/foto

Pertanyaan pemandu:

“Apakah hasil pengamatan kalian sesuai dengan prediksi sebelumnya? Jika tidak, perbedaannya ada di mana?”



Klik di sini
untuk
menjawab!

Catatan: kalian tidak harus menemukan semua ciri dengan jelas, cukup fokus pada yang tampak menonjol, lalu analisis keterkaitannya dengan produk inovasi.

Tabel

No	Ciri morfologi	Kupang A	Kupang B
1	Bentuk cangkang		
2	Struktur cangkang		
3	Ukuran		
4	Warna		



Bio-Galeri

“Supaya kalian lebih mudah saat mengamati cangkang kupang, silahkan klik icon galeri disamping. Disana ada gambar berbagai cangkang kupang. Gunakan sebagai panduan untuk mengenali struktur morfologi saat pengamatan”

Kini saatnya kalian menganalisis hasil proyek yang telah kalian kerjakan. Apakah produk sesuai harapan? Apa saja kendala yang muncul? Tugas kalian bukan hanya membuat produk, tetapi juga mengaitkan hasil dan proses dengan manfaat kupang sebagai bagian keanekaragaman hayati.

Pahami bagaimana jenis kupang berperan dalam sifat produk kalian. Dari sini, kalian akan menemukan pelajaran penting yang bersumber langsung dari praktik nyata.



Aktivitas 2: Monitoring Proyek

Gunakan tabel berikut untuk mencatat tahapan yang sudah dilalui, masalah yang dihadapi, dan solusinya. Hal ini akan membantu kalian merefleksikan proses dan menyempurnakan produk inovasi berbasis cangkang kupang.



Klik di sini
untuk
menjawab!

Tgl	Tahapan kegiatan	Status	Kendala yang dihadapi	Solusi atau penyesuaian yang dilakukan



Aktivitas 3: Analisis Produk Inovasi

Setelah proyek kalian selesai, lakukan analisis terhadap hasil produk. Hubungkan kembali karakter produk kalian dengan manfaat kupang sebagai bagian biodiversitas.

“Bagaimana karakter produk kalian? Apa kekuatannya? Apa kelemahannya?”

Sekarang, saatnya kalian menghubungkan hasil produk inovatif kalian dengan manfaat kupang sebagai bagian biodiversitas yang sudah kalian pelajari. Gunakan tabel ini untuk mencatat analisis kalian secara sistematis.



Klik di sini
untuk
menjawab!

Tabel Analisis Produk

Aspek produk	Hasil/karakter produk	Cangkang kupang yang terkait	Penjelasan ilmiah
Bentuk dan tekstur produk			
Fungsi atau kegunaan produk			
Stabilitas produk			

Daya tahan produk			
Respon terhadap lingkungan			



Aktivitas 4 - Analisis Konteks Kearifan Lokal

Setelah kalian menganalisis produk dari sisi biologis, sekarang analisislah bagaimana inovasi kalian bisa terhubung dengan potensi lokal Sidoarjo. Gunakan tabel berikut untuk menjelaskan nilai kearifan lokal yang dapat diperkuat melalui proyek ini.



Klik di sini untuk menjawab!

Aspek produk	Hasil/karakteristik produk	Keterkaitan dengan kearifan lokal Sidoarjo
Pemanfaatan bahan lokal	Apakah produk memanfaatkan potensi kupang yang melimpah? Bagaimana nilainya bagi masyarakat?	
Nilai budaya/ekonomi lokal	Apakah produk berpotensi mendukung ekonomi warga, menggantikan barang sintesis atau melestarikan kebiasaan lokal?	

Inovasi dari limbah lokal	Apakah proyek ini mampu mengubah limbah menjadi nilai tambah bagi komunitas?	

Selanjutnya, jawab pertanyaan berikut untuk memperdalam analisis:

Gunakan pengetahuan kalian tentang manfaat kupang sebagai bagian biodiversitas, hasil pengamatan selama proyek dan pemahaman kalian terhadap potensi lokal. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menganalisis proses dan hasil proses secara ilmiah sekaligus kontekstual.

1. Bagian dari kupang dari jenis yang manakah yang memiliki kontribusi terhadap keberhasilan produk kalian? Jelaskan alasannya.
.....
.....
.....
2. Bagaimana struktur morfologi kupang tersebut mempengaruhi sifat produk yang kalian buat?
.....
.....
.....
3. Apakah hasil proyek kalian membuktikan kembali konsep manfaat keanekaragaman hayati? Jelaskan!
.....
.....
.....
4. Apakah produk kalian bisa menjadi bentuk inovasi yang memanfaatkan potensi lokal seperti cangkang kupang? Jelaskan!

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

5. Jika proyek ini dikembangkan oleh masyarakat Sidoarjo, apa manfaatnya bagi lingkungan atau ekonomi lokal?

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

6. Apakah produk kalian dapat menjadi solusi ramah lingkungan berbasis sumber daya lokal? Jelaskan mengapa produk kalian bersifat orisinal dan bermanfaat?

.....
.....

7. Bagaimana produk kalian mencerminkan potensi lokal Sidoarjo?

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