

H. Alur Kegiatan

1. Murid secara berkelompok dihadapkan pada permasalahan menurunnya keberhasilan penetasan telur burung maleo akibat kerusakan habitat alami, perubahan kondisi lingkungan, serta isu sosiokultural setempat. Sebagai aktivitas awal, murid menganalisis data status konservasi maleo berdasarkan data dari *International Union for Conservation of Nature (IUCN)* untuk memahami tingkat ancaman terhadap populasi maleo dan faktor-faktor yang memengaruhinya.
2. Murid diberi tugas untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan biologis telur burung maleo, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penetasan, serta peran sarang alami dalam menjaga suhu. Peserta didik berdiskusi mengenai berbagai alternatif solusi, seperti pembuatan sarang buatan atau inkubator telur maleo, dengan menelaah sumber panas alami maupun buatan, jenis bahan sarang, serta pemanfaatan bahan lokal yang ramah lingkungan.
3. Murid menggunakan informasi yang telah dipelajari untuk bertukar pikiran dan mengembangkan berbagai ide desain sarang buatan atau inkubator telur maleo yang mampu menjaga suhu ideal 33–35 °C serta kelembapan yang sesuai.
4. Murid merancang desain sarang buatan atau inkubator telur Maleo dengan menentukan jenis sarang, sumber panas, bahan yang digunakan, ukuran dan bentuk sarang, serta alat yang diperlukan. Peserta didik juga menetapkan komponen alat dan bahan secara rinci serta menghitung kisaran kebutuhan biaya dan linimasa pengerjaan proyek. Selanjutnya, peserta didik menyusun prosedur kerja dan mempresentasikan rancangan desain sebelum pelaksanaan proyek.
5. Murid membuat prototipe sarang buatan atau inkubator telur maleo sesuai dengan rancangan yang telah disepakati dengan memanfaatkan bahan lokal dan teknologi sederhana.
6. Murid melakukan uji coba prototipe dengan mengukur suhu dan kelembapan serta kestabilannya dalam rentang waktu tertentu, mencatat hasil pengukuran, dan mengevaluasi apakah desain telah memenuhi kriteria penetasan yang diharapkan.
7. Murid mendiskusikan dan melakukan perbaikan desain berdasarkan hasil evaluasi uji coba, seperti mengganti bahan, menyesuaikan sumber panas, atau mengubah ukuran dan struktur sarang agar suhu lebih stabil.
8. Murid menyusun laporan dan dokumentasi proses penyelesaian proyek serta mempresentasikan hasil desain, data uji coba, dan solusi yang ditawarkan dalam mendukung konservasi burung maleo.

Aktivitas Konkret

Aktivitas
KBM

Praktik
Saintifik &
Enjiiniring

Dimensi
Profil
Lulusan

Instrumen
Penilaian

KB 1

KB 2

KB 3

KB 4

KB 5

KB 6

KB 7

KB 8