

STEM ACTIVITY

REFLECTION



AQUARIUM PUMP

Indonesia mempunyai 400 jenis spesies ikan hias. Namun orang di Indonesia hanya membudidayakan sekitar 90 jenis ikan hias sebagai sumber mata pencaharian. Dalam memelihara ikan hias, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Contohnya pemeliharaan Ikan Maskoki di akuarium memerlukan kualitas air yang baik terkait kejernihan air, derajat keasaman (pH), dan suhu. Sehingga penggantian air harus dilakukan secara rutin kualitas air tetap terjaga dan menciptakan kondisi yang baik untuk ikan. Namun, kegiatan tersebut juga sangat menyita waktu apalagi pada saat kesibukan yang meningkat dan saat bepergian dalam waktu yang cukup lama membuat pemilik tidak dapat melakukan penggantian air secara rutin. Masyarakat Indonesia juga ada yang tidak memiliki alat pembersih air, sehingga melakukan penggantian air dengan pemindahan secara manual dan hal tersebut kurang efektif karena membutuhkan banyak wadah dan mengganggu kenyamanan ikan di akuarium.

Aquarium pump merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk membersihkan air di dalam akuarium dan terbuat dari bahan-bahan yang sederhana dan dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Alat ini menerapkan konsep hukum Pascal dalam prinsip kerjanya.

Sumber : <http://www.jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR/article/view/365/309>

Jelaskan permasalahan yang terjadi dan buatlah rumusan masalah berdasarkan artikel di atas!



RESEARCH



MEMBUAT *AQUARIUM PUMP*

1. Buatlah alat yaitu *aquarium pump* yang menerapkan konsep Hukum Pascal dan dapat menyelesaikan permasalahan di atas!
2. arilah sumber informasi dari internet mengenai bahan-bahan sederhana yang dapat digunakan mambuat *aquarium pump*!
3. Carilah sumber informasi dari internet mengenai cara membuat *aquarium pump* sesuai dengan bahan-bahan yang sudah kalian tentukan!
4. Rancanglah dan lakukan eksperimen sederhana sesuai dengan kreativitas kelompok kalian!
5. Tulislah rancangan percobaan yang akan kelompok kalian lakukan pada **STEM ACTIVITY OUTLINE!**

DISCOVERY



STEM ACTIVITY OUTLINE

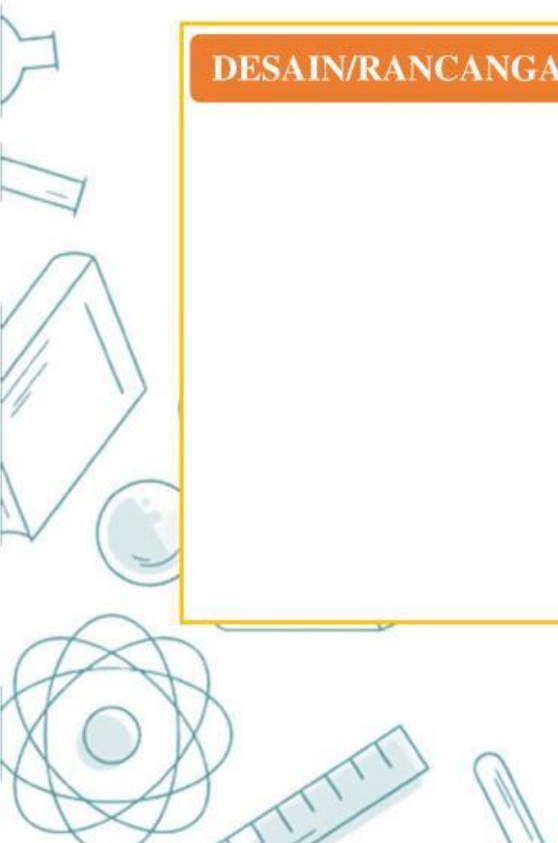
Judul Percobaan :



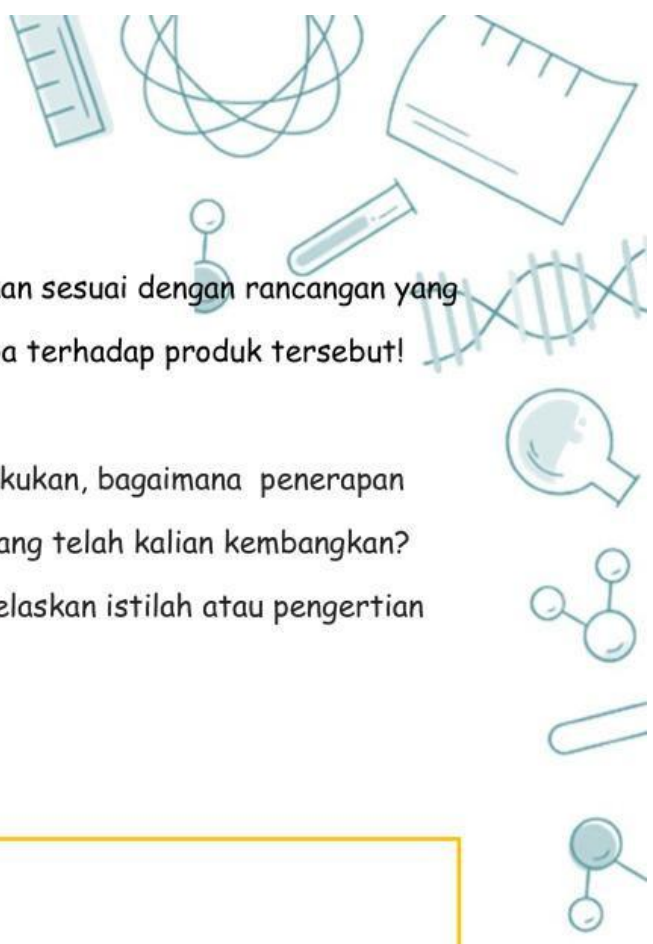


ALAT DAN BAHAN

LANGKAH PERCOBAAN



DESAIN/RANCANGAN



APPLICATION

1. Buatlah produk yang telah kalian rencanakan sesuai dengan rancangan yang telah kalian buat kemudian lakukan uji coba terhadap produk tersebut!
2. Kerjakan soal-soal di bawah ini!
 1. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, bagaimana penerapan konsep tekanan zat cair pada produk yang telah kalian kembangkan?
 2. Dari percobaan yang telah dilakukan, jelaskan istilah atau pengertian dari kata-kata berikut ini:
 - Tekanan hidrostatik
 - Hukum Pascal
 - Zat cair

Tuliskan hasil percobaan kalian apakah sudah sesuai dengan konsep materi atau belum, jika belum jelaskan penyebab ketidaksesuaian produk kalian!

HASIL PERCOBAAN



KESIMPULAN

COMMUNICATION



Presentasikan hasil percobaan yang telah kalian lakukan di depan kelas!