

STEM ACTIVITY

REFLECTION



AIR PUMP

Sepeda motor adalah kendaraan yang hampir dimiliki oleh seluruh masyarakat di Indonesia. Seorang pengendara sepeda motor pasti menginginkan kenyamanan saat berkendara, namun sepeda motor memiliki banyak komponen yang pasti pernah mengalami kendala. Salah satu contohnya mengalami kekurangan tekanan udara pada ban sepeda motor (kempes) saat berkendara di jalan yang sepi, sehingga mendorong sepeda motornya dalam jarak yang cukup jauh. Selain itu terkadang banyak pemilik sepeda motor yang tidak memiliki pompa ban sendiri, sehingga ketika ban motor kempes pemilik harus meminjam pompa ban dari orang atau harus pergi ke bengkel.

Air pump merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk mengisi tekanan udara (angin) pada ban motor yang kempes dan terbuat dari bahan-bahan yang sederhana dan dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Alat ini menerapkan konsep Hukum Boyle dalam prinsip kerjanya.

Sumber :

http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/b345c5c309765cc861be16651f5c154d.pdf

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



RESEARCH



MEMBUAT AIR PUMP

1. Buatlah alat yaitu *air pump* yang menerapkan konsep Hukum Boyle dan dapat menyelesaikan permasalahan di atas!
2. Carilah sumber informasi dari internet mengenai bahan-bahan sederhana yang dapat digunakan mambuat *air pump*!
3. Carilah sumber informasi dari internet mengenai cara membuat *air 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:
 - Hukum Boyle
 - Tekanan udara

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!