

Hukum III Newton



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan bunyi hukum III Newton dengan tepat, melalui pengamatan video, diskusi, dan kajian pustaka.
2. Peserta didik mampu menganalisis penerapan hukum III Newton di lingkungan sekitar dengan tepat, melalui pengamatan video, diskusi, dan kajian pustaka.
3. Peserta didik mampu mendesain proyek roket air dari barang bekas dengan tepat, melalui pengamatan video dan diskusi.

Kelas :
Kelompok :
Anggota Kelompok :

Petunjuk

1. Cermatilah LKPD dengan seksama apabila terdapat hal yang kurang dipahami tanyakan dengan guru
2. Kerjakan soal secara berkelompok

Landasan Teori

Roket air merupakan suatu permainan yang menggunakan prinsip tekanan udara. Jika dimanfaatkan pada tekanan tertentu udara mempunyai energi untuk mendorong sesuatu. Udara yang dimanfaatkan pada roket air akan mendorong air keluar, karena lubang untuk keluarnya air yang terdorong oleh udara kecil maka mempunyai kecepatan dan energi yang cukup besar. Hal ini sesuai dengan rumus debit air.

Air yang terdorong keluar akan mendorong udara bebas sehingga roket bisa meluncur. Komposisi air dan udara juga mempunyai perbandingan tertentu agar menghasilkan dorongan yang maksimal. Karena besarnya tekanan udara yang dimanfaatkan harus sesuai dengan air yang diisi, sehingga pada akhirnya udara yang dimanfaatkan cukup untuk mendorong air yang diisikan ke dalam badan roket.



Penyusunan Jadwal

No	Hari/ Tanggal	Hari Ke-	Kegiatan
1		Pertama	Membeli dan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2		Kedua	Merangkai alat dan bahan sesuai dengan petunjuk rangkaian yang telah disusun
3		Ketiga	Mengamati hasil yang ditunjukkan oleh rangkaian yang telah dibuat, mengevaluasi dan menarik kesimpulan dari pembuatan konsep yang dipelajari

Pengawasan Kemajuan Projek

No	Hari/ Tanggal	Hari Ke-	Kegiatan	Keterangan
1		Pertama	Membeli dan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan	
2		Kedua	Merangkai alat dan bahan sesuai dengan petunjuk rangkaian yang telah disusun	
3		Ketiga	Mengamati hasil yang ditunjukkan oleh rangkaian yang telah dibuat, mengevaluasi dan menarik kesimpulan dari pembuatan konsep yang dipelajari	

TABEL HASIL PERCOBAAN

Percobaan	Soda Kue	Cuka	Hasil (Berhasil/Tidak)
I	30 g	100 ml	
II	40 g	100 ml	

ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proyek yang telah dilaksanakan, apakah roket air dapat terbang? (Jelaskan mengapa roket air dapat/tidak dapat terbang)

Apakah perbedaan jumlah soda kue mempengaruhi ketinggian roket saat diuji coba?

Jelaskan hubungan antara Hukum III Newton dengan roket air yang telah dibuat !

EVALUASI PENGALAMAN

Tuliskan pengalaman kalian dalam menyelesaikan proyek roket air ini

KESIMPULAN