



kelompok



Lembar Kerja Peserta Didik

MERAKIT PERAHU BERTENAGA PEGAS

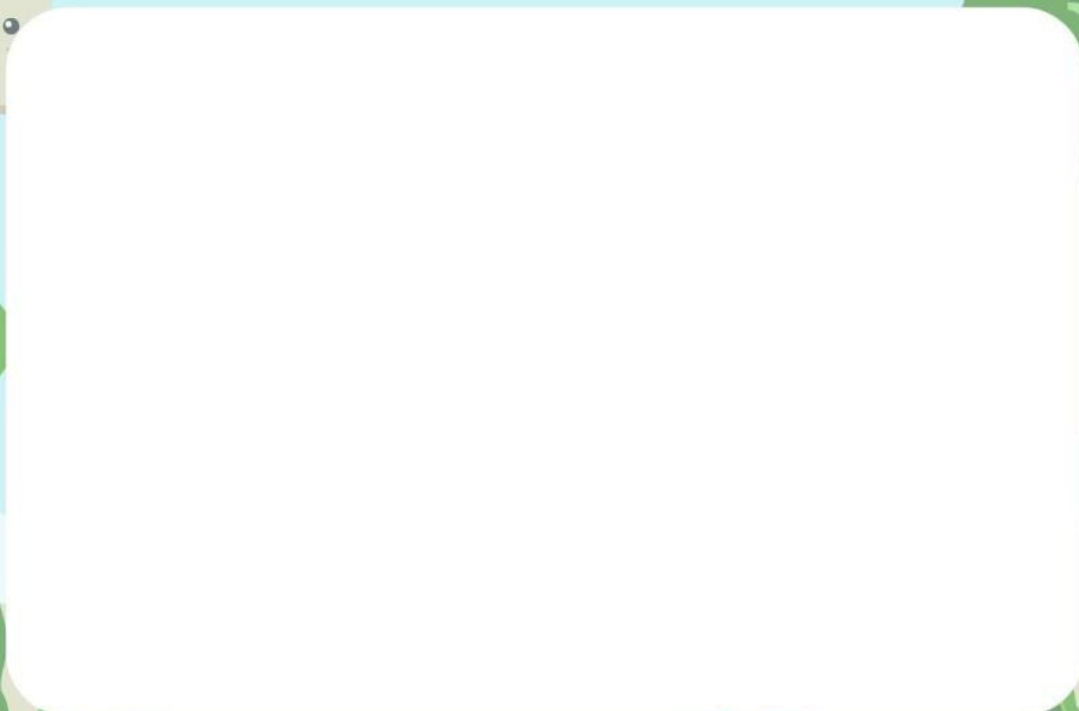


Oleh: Arin Yulistia

KATA PENGANTAR



PETUNJUK PENGGUNAAN



IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama Kelompok:

Nama Ketua:

Nama Anggota:



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat memahami konsep gaya pegas dan cara kerjanya.
2. Siswa dapat merancang dan merakit perahu bertanaga pegas dengan menggunakan bahan-bahan sederhana.
3. Siswa dapat menguji perahu ciptaannya dan mengamati bagaimana ia bergerak.
4. Siswa dapat mempelajari faktor-faktor yang memengaruhi kecepatan perahu.
5. Siswa dapat meningkatkan desain perahu mereka berdasarkan hasil pengujian.

AKTIVITAS 1

Ayo Membaca!

bacalah teks cerita berikut ini!

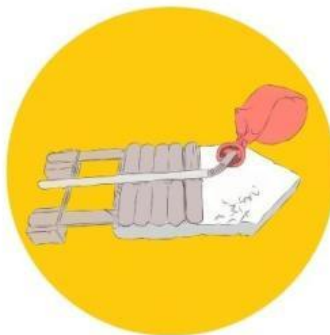
Perahu Ajaib Rara

Suatu hari, Rara dan teman-temannya sedang bermain di tepi sungai ketika dia melihat sebuah benda aneh terapung di air. Benda itu memiliki bentuk seperti perahu kecil. Rara penasaran dan dia pun mengambil benda itu.

Ketika Rara memegang perahu itu, Rara pun mencoba memutar baling-baling perahu itu lagi, dan lagi, dan lagi. kemudian menaruh perahunya di atas air. dan betapa terkejutnya rara melihat perahunya dapat bergerak.

Rara sangat senang dengan mainan barunya. Dia memainkannya "Perahu Ajaib" dan dia sering bermain dengannya di sungai. Teman-teman Rara juga sangat tertarik dengan Perahu Ajaib. Mereka ingin mencoba memainkannya juga. Rara dan teman-temannya sering mengadakan lomba perahu di sungai. Mereka akan meletakkan Perahu Ajaib di garis start dan kemudian memutar baling-balingnya secara bersamaan. Perahu yang meluncur paling jauh akan menjadi pemenangnya.

berdasarkan teks tersebut, kira-kira perahu seperti apa yang sedang dimainkan oleh Rara dan teman-temannya?

☐☐☐

AKTIVITAS 1

Menanya

Perhatikan gambar berikut ini! Kemudian diskusikan bersama dengan teman sekelompokmu untuk menjawab pertanyaan di bawah ini!



1. Menurut kalian apa yang membuat perahu ini bisa bergerak?

2. Bagaimana cara kerja perahu ini?

3. Apasaja bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat perahu ini?

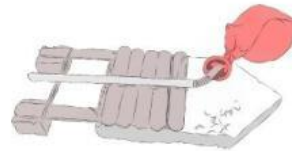
4. Apa yang ingin kalian pelajari tentang perahu ini?

1. Menurut kalian apa yang membuat perahu ini bisa bergerak?

2. Bagaimana cara kerja perahu ini?

3. Apasaja bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat perahu ini?

4. Apa yang ingin kalian pelajari tentang perahu ini?



1. Menurut kalian apa yang membuat perahu ini bisa bergerak?

2. Bagaimana cara kerja perahu ini?

3. Apasaja bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat perahu ini?

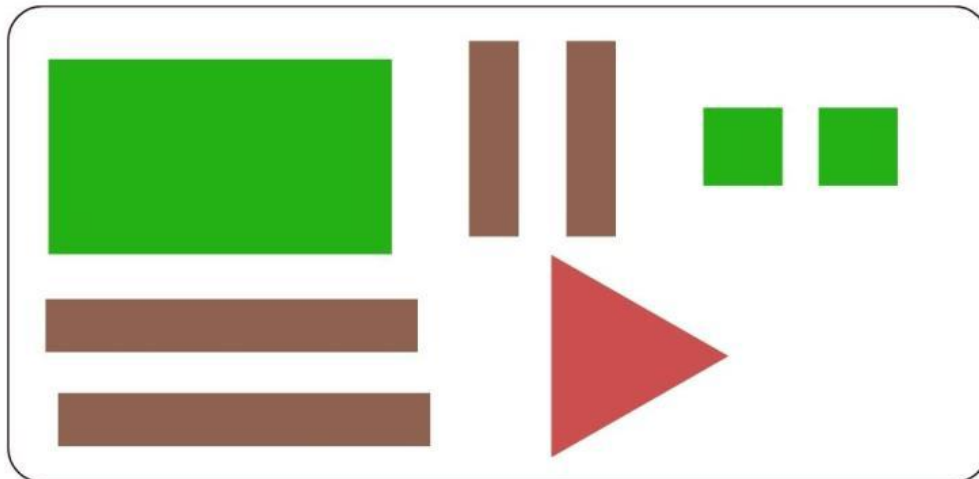
4. Apa yang ingin kalian pelajari tentang perahu ini?



AKTIVITAS 2

Membayangkan

Bayangkan desain perahu bertenaga pegas yang ingin kalian buat dengan menggunakan beberapa bangun datar berikut. susun bangun datar untuk membuat pola perahu impianmu!



buat desain perahu kalian!



AKTIVITAS 3

Merencanakan

Perhatikan gambar-gambar dibawah ini, ceklis daftar alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat perahu. kemudian kumpulkan alat dan bahan bersama teman kelompokmu!



Cutter

☐

Spidol

☐

Lem tembak

☐

Gunting

☐

penjepit

☐

Styrofoam

☐

Stik es krim

☐

Karet gelang

☐

Penggaris

☐

AKTIVITAS 4

Membuat

simak video berikut ini!



Setelah menonton video tersebut kerjakan aktivitas selanjutnya dan buat perahu impian kalian!

AKTIVITAS 4

Membuat

Setelah Mengumpulkan alat dan bahan, diskusikan dan urutkanlah langkah-langkah untuk membuat perahu pegas berikut!

1. Siapkan 2 pasang stik es krim dengan panjang 11cm, 7cm dan 5cm. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

2. Tempelkan perahu di ujung stik es krim dengan menggunakan lem tembak.

3. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

4. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

5. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

6. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

7. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

8. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

9. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

10. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

11. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

12. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

13. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

14. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

15. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

16. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

17. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

18. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

19. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

20. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

21. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

22. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

23. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

24. Tempelkan lem di setiap ujungnya.

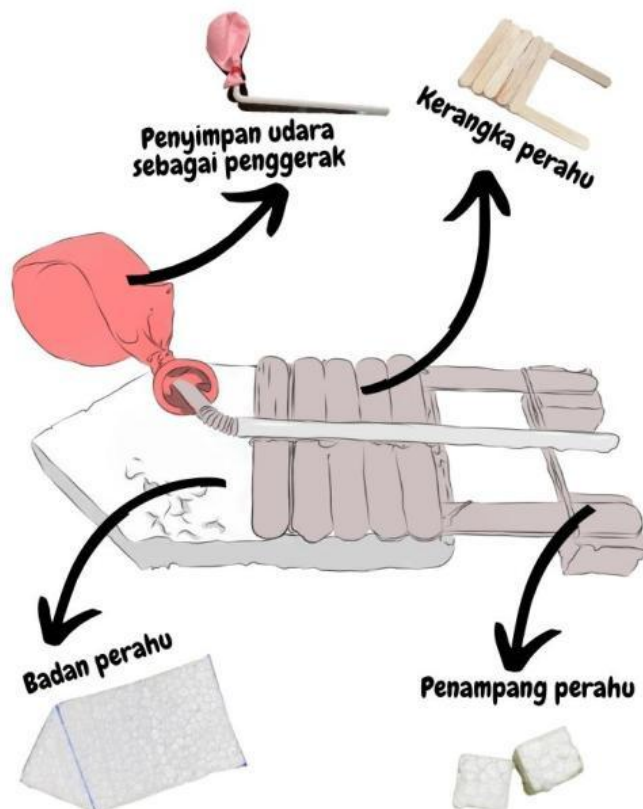
AKTIVITAS 4

Membuat



sudah selesaikan membuat perahu bertenaga pegas? jika sudah, coba modifikasi perahu yang dibuat oleh salah satu temanmu menjadi perahu bertenaga balon

komponen perahu



AKTIVITAS 4

Membuat

lengkapilah langkah-langkah memodifikasi perahu bertenaga balon dengan memilih beberapa pilihan pada kolom yang telah disediakan



AKTIVITAS 4

Membuat

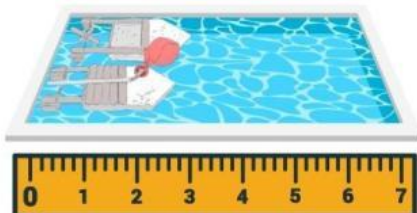
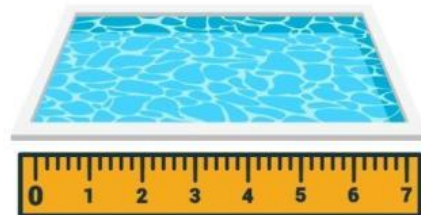


sekarang ayo mainkan perahumu, dan berlomba dengan teman kelompokmu!

AYO BERMAIN!

kamu bisa mencari kolam atau bak mandi yang dapat digunakan sebagai lintasan untuk balapan

ukur kolam dengan menggunakan penggaris atau pita ukur agar kamu mengetahui seberapa jauh perahumu melaju



putar baling-baling untuk perahu pegas dan tiup balon untuk perahu balon dan taruh perahu diatas air

AKTIVITAS 5

Meningkatkan

tuliskan jumlah putaran baling baling perahu dan panjang lintasan yang ditempuh oleh perahu kalian! lakukan percobaan sebanyak 3 kali dan bandingkan hasilnya.

No	jumlah putaran baling-baling	panjang lintasan (cm)
1.	 putaran	 cm
2.	 putaran	 cm
3.	 putaran	 cm

semakin banyak putaran baling-baling perahu, maka semakin jarak yang ditempuh perahu.

sedangkan semakin sedikit putaran baling-baling perahu, maka semakin..... jarak yang ditempuh perahu.

maka dari itu dapat dikatakan bahwa banyaknya putaran pada baling-baling perahu dapat mempengaruhi



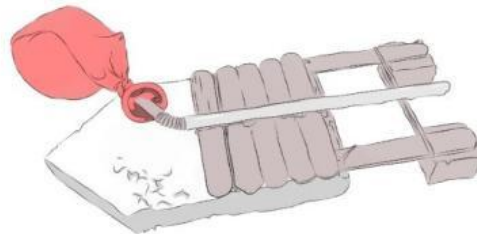
AKTIVITAS 5

Meningkatkan

tuliskan jumlah tiupan atau ukuran balon (besar, sedang, dan kecil) dan panjang lintasan yang ditempuh oleh perahu kalian! lakukan percobaan sebanyak 3 kali dan bandingkan hasilnya.

No	jumlah tiupan	panjang lintasan (cm)
1.	besar	 cm
2.	sedang	 cm
3.	kecil	 cm

semakin banyak tiupan balon, maka semakin jarak yang ditempuh perahu.
sedangkan semakin sedikit tiupan balon, maka semakin jarak yang ditempuh perahu.
maka dari itu dapat dikatakan bahwa ukuran balon perahu dapat mempengaruhi



AKTIVITAS 5

Meningkatkan

AYO MENYIMPULKAN!

Buatlah kesimpulan dengan melengkapi kalimat yang rumpang!



KESIMPULAN

Berdasarkan percobaan merakit perahu bertenaga pegas, perahu bertenaga pegas ini terbuat dari styrofoam yang berbentuk _____, _____, dan _____. dalam percobaan ini kita belajar bahwa ketika _____ diputar dan kemudian dilepaskan, energi yang tersimpan di dalam karet gelang akan berubah menjadi energi _____.

Gaya dorong yang dihasilkan oleh karet gelang ini membuat perahu _____ di atas air.

melalui percobaan ini kita dapat mengetahui bahwa banyaknya _____ pada baling-baling perahu dapat mempengaruhi _____ yang ditempuh perahu.

Selain menggunakan karet gelang, kita juga dapat memanfaatkan _____ sebagai energi penggerak. ukuran balon dapat mempengaruhi _____ yang ditempuh perahu.