

Nama : .....  
Kelas : .....  
Sekolah : .....

## PERAMBATAN BUNYI



Pada tengah malam yang sunyi, kita dapat mendengar bunyi denting jam atau suara lolongan anjing yang berasal dari tempat yang jauh atau mungkin suara cecak yang sedang merayap di dinding. Tahukah kamu mengapa bunyi tersebut bisa sampai ke telinga kita? Zat apakah yang menjadi perantaranya? Gelombang bunyi termasuk gelombang mekanik, yaitu gelombang yang memerlukan medium dalam perambatannya. Oleh karena itu, bunyi tidak dapat merambat di ruang hampa. Medium yang diperlukan bunyi untuk merambat dapat berupa gas, cair, dan padat.



Pernahkah Ananda bermain telpon mainan bersama teman yang terbuat dari gelas plastik? Apakah Ananda dapat mendengar suara dari gelas jika tali dikencangkan? Apakah Ananda juga bisa mendengar jika tali tersebut dikendorkan? Cari tahu juga bagaimana kekuatan bunyi jika merambat di air. Apakah bisa terdengar dengan jelas?

Yuk, kita cari tahu bersama dengan menyimak video praktikum berikut ini!

### A. MATERI

Bunyi disebabkan benda yang bergetar. Semua benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi. Contoh sumber bunyi, misalnya drum, gitar, seruling, kaleng yang jatuh, meja yang dipukul, dan klakson.

Bunyi dapat merambat dari sumber bunyi di tempat lain melalui media. Coba bayangkan jika anda diluar angkasa, di luar angkasa tidak ada udara atau disebut hampa udara. Pada ruang hampa udara, bunyi tidak dapat terdengar. Maka anda tidak akan bisa mendengar pada saat di luar angkasa (terkecuali menggunakan media tertentu). Media perambatan bunyi adalah benda padat, cair, dan gas.

### B. Yang Aku Butuhkan

- **Alat dan Bahan**
- **Alat**
  - ✓ Ember, 1 buah
  - ✓ Corong kecil, 1 buah
  - ✓ Cutter
- **Bahan**
  - ✓ Benang kasur (kurang lebih 5 meter)
  - ✓ Gelas plastic, 2 buah
  - ✓ Lidi dengan panjang 5cm, 2 buah
  - ✓ Pensil, 2 batang
  - ✓ Selang plastic dengan diameter sama dengan ujung corong
  - ✓ Air keran

### C. Yang Aku Lakukan

#### Media Rambat : Benda Padat

1. Buatlah telepon mainan. Lubangi kedua dasar gelas plastic dengan cutter. Masukkan benang dari dasar gelas. Kemudian simpulkan dengan lidi.



2. Hubungkan kedua gelas tersebut dengan benang tadi. Telepon mainan siap digunakan.
3. Berdirilah berhadapan dengan temanmu. Buat jarak sejauh 4 meter.
4. Tanpa telepon mainan, mintalah temanmu untuk mengucapkan satu kata dengan berbisik di tempat yang sama.
5. Gunakanlah telepon mainan, tarik hingga benang telepon kencang kemudian mintalah teman kalian untuk berbisik dengan menggunakan kata yang sama.
6. Dengan menggunakan telepon mainan, kendorkan tali kemudian mintalah teman kalian untuk berbisik dengan menggunakan kata yang sama. Tuliskan pengamatan kalian pada tabel yang tersedia

#### Media Rambat : Udara

1. Letakkan arloji di atas meja dan berdirilah hingga tidak terdengar suara detakan arloji.
2. Rangkai corong dan selang. Masukkan ujung corong ke dalam selang. Tutuplah arloji dengan corong dengan ujung selang dipasang pada telinga. Apakah suara arloji terdengar?

#### Media Rambat : Air

1. Ketukkan kedua pensil pada ember kosong, dengarkan suara ketukan pensil.
2. Isilah ember dengan air sampai penuh, ketukkan kembali kedua pensil di dalam ember dengarkan suara ketukan pensil. Bagaimanakah suara ketukan pensil?
3. Tempelkan telinga Ananda di bibir ember, kemudian Ketukkan kedua pensil di dalam ember dengarkan suara ketukan pensil.

### D. Setelah Ananda mengamati video praktikum, tuliskan pengamatan kalian pada tabel yang tersedia!

| No. | Media                     | Perlakuan                                                | Suara     |       | Keterangan |
|-----|---------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-------|------------|
|     |                           |                                                          | Terdengar | Tidak |            |
| 1   | Telepon mainan            | Mengucap kata dengan berbisik                            |           |       |            |
|     |                           | Berbisik pada telepon mainan(benang telepon kencang)     |           |       |            |
|     |                           | Berbisik pada telepon mainan(benang telepon dikendorkan) |           |       |            |
| 2   | Arloji, corong dan selang | Mendengar arloji di atas meja                            |           |       |            |
|     |                           | Arloji ditutup dengan corong                             |           |       |            |
| 3   | Ketukan pensil            | Ketukan pensil di ember kosong                           |           |       |            |
|     |                           | Ketukan pensil di ember berisi air                       |           |       |            |
|     |                           | Mendengar ketukan pensil dari bibir ember                |           |       |            |

### E. Kesimpulan

Bunyi dapat merambat pada media padat, cair dan gas. Media rambat bunyi yang paling baik adalah ....., karena .....

### F. Evaluasi

1. Apakah yang di maksud dengan bunyi?

Jawab: .....

2. Dapatkah bunyi merambat?

Jawab: .....

3. Media apa sajakah yang dapat digunakan bunyi untuk merambat?

Jawab: .....

4. Pada media apa bunyi terdengar paling jelas? Mengapa?

Jawab: .....

\*\*\*\*\* Selamat mengerjakan dan teliti kembali sebelum dikumpulkan \*\*\*\*\*

Teacher

Score:

Parents Sign: