LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas :
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok :

A. TUJUAN

Peserta didik dapat mengevaluasi benda yang memiliki intensitas bunyi tertentu melalui observasi.

B. TEORI

Intensitas bunyi:

Apabila suatu sumber bunyi mempunyai daya sebesar P (watt), maka besarnya intensitas bunyi di suatu tempat yang berjarak r dari sumber bunyi dapat dinyatakan

$$I = \frac{P}{A} = \frac{P}{4\pi r^2}$$

I = intensitas bunyi $\left({watt}/{m^2}\right)$ r = jarak (m)

P = Daya (Watt)

Taraf Intensitas Bunyi:

Merupakan tingkat kebisingan sumber bunyi. Dikarenakan pendengaran telinga manusia mempunyai keterbatasan, maka para ahli menggunakan istilah dalam intensitas bunyi dengan menggunakan ambang pendengaran. Intensitas ambang pendengaran (I_0) yaitu intensitas bunyi terkecil yang masih mampu didengar oleh telinga. Berdasarkan hasil penelitian para ahli ternyata bahwa daya pendengaran telinga manusia terhadap gelombang bunyi bersifat logaritmis. Taraf intensitas ditulis dengan persamaan:

$$TI = 10 \log \frac{I}{I_0}$$

C. ALAT DAN BAHAN

1. Smartphone (aplikasi Sound Level Meter)
2. Sumber bunyi (5 sepeda motor

LIVEWORKSHEETS

D. PROSEDUR PERCOBAAN

1. Pastikan rekam (video) ketika anda melakukan percobaan. Video di kirim ke grup kelas. Presentasi dengan menampilkan video tersebut di depan kelas.
2. Nyalakan sepeda motor
3. Install dan buka aplikasi *sound level meter* yang tersedia di *smartphone*

4. Dekatkan *smartphone* dengan sumber bunyi sepeda motor yaitu klakson
5. Pencet klakson sesaat saja untuk menciptakan kebisingan
6. Catat intensitas bunyi yang dihasilkan dan catat pada tabel.
7. Ulangi Langkah 1-6 untuk klakson sepeda yang berbeda

E. DATA PERCOBAAN

No	Jenis Sepeda Motor	Taraf Intensitas Bunyi (dB)
1		
2		
3		
4		
5		

F. DISKUSI

1. Apakah kelima sumber bunyi tersebut menghsailkan TI yang identik? Jika iya, bagaimana persamaan matematisnya?

   .....

   .....

   .....

2. Jenis klakson motor manakah yang memiliki tingkat kebisingan terbesar?

   .....

   .....

   .....

3. Apa yang sebaiknya anda lakukan jika terdapat kebisingan yang dihasilkan dari klakson sepeda motor (pada masalah awal yaitu konvoi)?

   .....

   .....a

LIVEWORKSHEETS