"MENYELAMI KEKAYAAN BUDAYA NTT MELALUI FOY DOA SEBAGAI SUMBER BUNYI"

E-LKPD BERBASIS CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING (CRT)

Foy Doa

Tujuan Pembelajaran:

1. **Peserta didik dapat menjelaskan konsep sumber bunyi pada pipa organa.**
2. **Peserta didik dapat menganalisis cara kerja pipa organa pada Foy Doa.**
3. **Peserta didik dapat membedakan konsep sumber bunyi pada pipa organa terbuka dan pipa organa tertutup.**

Mata Pelajaran : **Fisika**

Kelas/Semester : **XI/II**

Hari/tanggal : _____

Nama : _____

LIVEWORKSHEETS

FASE 1. SELF IDENTIFICATION

1. Carilah informasi tentang alat musik tradisional dari daerah asal mu!

   _____
   _____
   _____

2. Tuliskan beberapa fakta penting tentang sejarah, deskripsi fisik, dan fungsi alat music yang disebutkan sebelumnya.

   _____
   _____
   _____

FASE 2. CULTURALLY UNDERSTANDING

Foy Doa Alat Musik Khas NTT

Foy Doa merupakan alat musik tradisional Nusa Tenggara Timur yang berasal dari kebudayaan masyarakat Ngada pulau Flores . Alat musik ini adalah jenis alat musik tiup seperti seruling. Berdasarkan asal katanya, Foy Doa berarti suling ganda karena terdiri dari dua seruling atau lebih yang diikat sejajar menjadi satu. Foy doa dimainkan umumnya mengiringi syair atau nyanyian petuah yang disampaikan orang-orang tua sebagai nasihat bagi anak-anaknya. Dengan nada-nada tunggal yang teralun dari foy doa, nasihat yang diterima akan dirasa lebih berkesan. Dahulu alat musik ini merupakan alat musik sindiran yang biasa dimainkan pada pagi hari. Tujuannya, untuk membangunkan makhluk hidup dari tidur. Ketika salah satu rumah membunyikan foy doa, maka akan menyindir rumah-rumah lain, yang penghuninya masih terlelap. Sindiran tersebut bermaksud baik, untuk berlomba bangun di pagi hari. Sindiran atau dalam bahasa Bajawa menyebut papa neke berupa lagu yang dialunkan melalui bunyi foy doa, sesuai selera.

Nonton video tersebut, kemudian jawablah pertanyaan berikut.

LIVEWORKSHEETS

1. Bagaimana alat musik Foy Doa dapat menghasilkan bunyi?

_____

_____

_____

2. Mengapa Foy Doa harus dilubangi? dan saat meniup Foy Doa juga jari kita harus membuka dan menutup lubang-lubang?

_____

_____

_____

FASE 3. COLLABORATION

Menganalisis nada dari Pipa Organa

PIPA ORGANA TERBUKA	PIPA ORGANA TERTUTUP
✓ **Panjang Gelombang** • Panjang gelombang 1: $l = -\ldots$ atau $\ldots = \cdots l$ • Panjang gelombang 2: $l = \cdots$ • Panjang gelombang 3: $l = -\ldots$ atau $\ldots = -l$ Panjang gelombang ke n $\ldots_n = \frac{\ldots}{n} l$ dengan n= 1,2,3,..... ***Persamaan 1** Dengan : l =..... ... =..... **Frekuensi** **Ingat rumus** $v = f.\lambda$ Sehingga $f = \frac{v}{\lambda}$ untuk mencari frekuensi getaran ke n, maka rumusnya adalah $f_n = \frac{\ldots}{\frac{\ldots}{n}} = \text{n}\frac{\ldots}{\ldots}$ $n = 1,2,3, \ldots\ldots$	✓ **Panjang Gelombang** • Panjang gelombang 1: $l = -\ldots$atau $\ldots = \cdots l$ • Panjang gelombang 2: $l = -\ldots$atau $\ldots = -l$ • Panjang gelombang 3: $l = -\ldots$ atau $\ldots = -l$ Panjang gelombang ke n $\ldots_n = \frac{\ldots}{2n-1} l$ dengan n= 1,3,5,..... ***Persamaan 2** Dengan : l =..... ... =..... **Frekuensi** **Ingat rumus** $v = f.\lambda$ Sehingga $f = \frac{v}{\lambda}$ untuk mencari frekuensi getaran ke n, maka rumusnya adalah $f_n = \frac{(2n-1)v}{4L}$ $n = 1,3,5, \ldots\ldots$

LIVEWORKSHEETS

PERTANYAAN DISKUSI

1. Jelaskan cara kerja alat musik Foy Doa sehingga bisa menghasilkan bunyi!

   _____
   _____
   _____

2. Pipa organa terbuka A dan pipa organa tertutup B ditiup secara bersamaan. Jika pada pipa organa terbuka menghasilkan nada atas kedua dan nada tersebut sama dengan nada dasar pada pipa organa tertutup B. Dalam kondisi yang sama, jika Panjang pipa organa A adalah 60 cm, maka berapa Panjang pipa organa B!
   a. 2 cm
   b. 4 cm
   c. 6 cm
   d. 8 cm
   e. 10 cm
3. Dari persamaan 1 dan persamaan 2, jelaskan perbedaan antara pipa organa terbuka dan pipa organa tertutup!

   _____
   _____
   _____

AKTIVITAS ETNOSAINS

Carilah alat music tradisional Indonesia, kategorikan alat music tersebut menurut konsep sumber bunyi yang telah dipelajari.

No.	Alat musik	Termasuk dalam			Asal Daerah	Cara Kerja
		Dawai	Pipa Organa			
			Terbuka	Tertutup		
1.						
2.						
3.						

(Berilah tanda centang pada kolom Dawai/ Pipa Organa terbuka/pipa organa tertutup)

LIVEWORKSHEETS

FASE 4. CRITICAL REFLECTION

Presentasikan hasil pekerjaan bersama kelompok kalian di depan kelas kemudian kelompok lain memberikan tanggapan untuk kelompok yang melakukan presentasi. Gunakan bahasa yang santun dan tunjukkan perilaku yang baik.

FASE 5. TRANSFORMATIVE CONSTRUCTION

Refleksikan apa yang telah kamu pelajari tentang Foy Doa sebagai budaya Nusa Tenggara Timur. Tuliskan satu hal baru yang kamu pelajari dan satu langkah yang akan kamu ambil untuk terus menghargai dan mempromosikan kekayaan budaya lokal.

LIVEWORKSHEETS