

Kelompok 4

Fuzi Fauziah 212153069

Silva Adinda Moryska 212153066

OBSERVATION

1. Gong

Sains ilmiah yang terdapat dalam gong, yaitu alat musik ini memiliki frekuensi 20–20.000hz yang disebut dengan gelombang audiosonik dan memiliki daya bunyi terbesar pada alat musik dongkrek karena terbuat dari besi kuningan dan memiliki luas permukaan yang lebar ($\pm 55\text{cm}$) dan bagian belakang yang terbuka sehingga akan menghasilkan bunyi yang keras ketika di pukul menggunakan pencu.

2. Bedug

Sains ilmiah yang terkandung dalam bedug, yaitu alat musik ini terbuat dari kulit hewan dan kedua sisinya tertutup, ketika dipukul bunyi akan memantul pada sisi yang lain dan melalui proses peredaman sehingga bunyi yang akan dihasilkan akan terdengar lebih halus.

3. Korek

Berdasarkan ilmu sains, alat musik ini terbuat dari kayu yang menghasilkan bunyi karena adanya gesekan ketika papan diputar pada tongkat yang bergerigi, sehingga semakin cepat perputaran maka bunyi yang dihasilkan akan semakin nyaring.

4. Kenong

Sains ilmiah yang terkandung dalam alat musik kenong, yaitu alat musik ini terbuat dari logam besi yang ketika dipukul akan menghasilkan getaran dan terjadi pemantulan bunyi dibagian bawah yang berongga sehingga bunyi dapat merambat dan memantul dari logam ke udara.

5. Beri

Beri adalah instrumen ideophone dengan berbentuk lingkaran seperti gong pada umumnya. Perbedaannya adalah gong beri memiliki rongga yang lebih pipih, dengan bentuk pencu lebih kecil. Nilai budaya yang terkandung dalam alat musik beri, yaitu Beri, peralatan musik ini mengandung arti bahwa beliau sebagai seorang yang berbudi wibowo laksono, rawe-rawe rantas malang-malang putung bersama-sama memberantas penyakit pagebluk.

6. Kentongan

Sains ilmiah yang terdapat pada alat musik kentongan, yaitu kentongan terbuat dari bambu yang di bagian tengahnya di beri lubang vertikal, dengan maksud ketika kentongan di pukul akan menghasilkan getaran dan terjadi pemantulan bunyi yang akan merambat dan memantul dari dinding kentongan ke udara melalui lubang tersebut sehingga bunyi yang di hasilkan dapat didengar dengan jelas dan keras

Berdasarkan hasil pembahasan diketahui bahwa dalam alat musik kesenian dongkreng, yang meliputi: gong, bedug, korek, kenong, beri dan kentongan. alat musik yang berpotensi dalam kegiatan pembelajaran sebagai apersepsi adalah bedug, kenong, beri dan kentongan. Alat musik yang dapat digunakan dalam kegiatan eksperimen adalah gong dan korek. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa alat musik yang mengiringi kesenian dongkreng mengandung sains ilmiah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika pada materi getaran gelombang dan bunyi.