LKPD

Fluida Statis

Sintaks 1: Constructivism

Nama

No. Absen

Kelas

LIVEWORKSHEETS

Fisika di Balik Proses Pewarnaan Batik



Tujuan

- Membangun pengetahuan awal dan rasa ingin tahu peserta didik.
- Mengaitkan fenomena batik tulis dengan konsep fluida statis (tekanan, gaya apung, kapilaritas).
- Mengaktifkan siswa untuk menulis, menebak, dan berdiskusi reflektif.



Simaklah Video Berikut

LIVEWORKSHEETS

Saat kain batik dicelup ke dalam larutan pewarna, air memberikan tekanan dari berbagai arah. Semakin dalam kain dicelup, semakin besar tekanan yang diterimanya, inilah yang disebut tekanan hidrostatis. Zat warna dapat meresap ke serat kain melalui celah-celah kecil akibat gaya kapilaritas. Proses sederhana ini ternyata melibatkan konsep fluida statis lho....



Mari Berpikir!



1. **Apa yang kamu amati saat kain batik dicelupkan ke dalam larutan pewarna?**

2. **Pada saat ketika kain dicelup lebih dalam ke cairan pewarna? apakah tekanan yang dialami kain akan sama, lebih besar, atau lebih kecil? Jelaskan alasannya!**

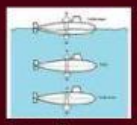
LIVEWORKSHEETS

3 a. Mengapa bagian kain yang dicelup lebih lama warnanya tampak lebih pekat?

b. Menurutmu, konsep fisika apa yang menyebabkan cairan pewarna bisa meresap ke dalam kain?


Kapilaritas


Tekanan Hidrostatis


Hukum Archimedes


Viskositas


Tegangan Permukaan

4 Selain pencelupan, di bagian mana lagi proses membatik yang menurutmu berkaitan dengan konsep fluida? Jelaskan alasannya!

LIVEWORKSHEETS