

# LKPD

# Fluida Statis

## Sintaks 1: Constructivism

Nama

No. Absen

Kelas

## 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





## Fluida Statis

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!**

## Fluida Statis

3

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

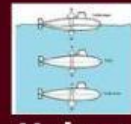
b. Menurutmu, konsep fisika apa yang menyebabkan cairan pewarna bisa meresap ke dalam kain?



Kapilaritas



Tekanan  
Hidrostatik



Hukum  
Archimedes



Viskositas



Tegangan  
Permukaan

4

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