Lembar Kerja Murid

LKM 1
FLUIDA

LIVEWORKSHEETS

Identitas
Mata Pelajaran: Fisika
Kelas: XI
Materi: Fluida Statis
Model: Problem Based Learning (PBL)
Alokasi Waktu: 3 JP

Sintaks 1 : Orientasi Masalah (Understanding the problem)
Fenomena berbasis nyata
Pada awal April 2026, terjadi peristiwa jebolnya tanggul Sungai Tuntang di Kabupaten Demak, Jawa Tengah. Akibat kejadian tersebut, sedikitnya 15 rumah warga hancur dan belasan lainnya mengalami kerusakan setelah diterjang arus banjir yang deras. Air meluap dengan cepat dari tanggul yang jebol dan mengalir ke permukiman warga, sehingga menyebabkan kerugian besar.

hppts://www.beritasatu.com/jateng/2982153/tanggul-sungai-tuntung-di-demak-jebol-15-rumah-hancur

Peristiwa ini terjadi karena debit air sungai meningkat akibat curah hujan tinggi, sehingga tekanan air pada tanggul menjadi sangat besar, terutama pada bagian bawah yang menahan volume air lebih banyak. Ketika tekanan tersebut melebihi kekuatan tanggul, struktur tanggul tidak mampu menahan gaya dari air sehingga mengalami keretakan hingga akhirnya jebol.

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan:

1. Informasi penting dari fenomena:

.....

.....

.....

.....

2. Apa yang menjadi masalah utama:

.....

.....

.....

.....

3. Konsep fisika yang mungkin terlibat:

.....

.....

.....

.....

Sintaks 2: Mengorganisasi Peserta Didik

Diskusikan:

1.Besaran fisika yang terlibat (misal: tekanan, massa jenis, gaya, kedalaman):

.....

.....

.....

.....

2. Hubungan antar besaran tersebut:

.....

.....

.....

.....

Sintaks 3: Membimbing Penyelidikan (Devising a Plan)

Rancang penyelesaian masalah:

1.Persamaan mana yang dapat digunakan dalam permasalahan tersebut?

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

1. Tuliskan langkah -langkah penyelesaiannya.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sintaks 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil (Carrying Out the Plan)

Jawab pertanyaan berikut:

1.Jelaskan mengapa tekanan air semakin besar pada kedalaman tertentu

2. Analisis mengapa bagian bawah tanggul lebih mudah jebol
3. Jelaskan bagaimana tekanan air bekerja pada dinding tanggul
4. Berikan solusi agar tanggul tidak mudah rusak berdasarkan konsep fisika

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Sintaks 5: Menganalisis dan Mengevaluasi (Looking Back)

1. Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kalian

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS