



SMA MATARAM



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# **GELOMBANG**

# 2025

**PROPOSED BY:**  
Novita Rahma Sari

**CLASS**  
XI

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## 1. ORIENTASI MASALAH

Di desa tempursari, tepatnya di sekitar Pantai TPI sering terjadi gelombang laut yang sangat besar, terutama saat musim angin barat tiba. Gelombang ini tidak hanya merusak perahu nelayan yang sedang bersandar, tetapi juga menghantam rumah warga yang berada di dekat bibir pantai. Bahkan, beberapa rumah roboh dan warung kecil hanyut terbawa air laut.

Banyak warga bertanya-tanya, mengapa gelombang bisa menjadi sangat kuat? Apakah ini karena alam sedang berubah atau karena bangunan dibuat terlalu dekat dengan laut? Mereka juga bingung, bagaimana cara mengantisipasi agar kejadian serupa tidak terus berulang?



Akibat gelombang tinggi di laut

<https://youtu.be/IRAoi5s1068?si=U6oYwao54arhP471>

## 2. ORGANISASI BELAJAR

1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok (4-5 orang per kelompok).
2. Setiap kelompok mendiskusikan permasalahan yang terjadi di Pantai TPI Tempursari.
3. Peserta didik membaca dan memahami permasalahan pada bagian orientasi masalah.



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## TUGAS

1. Mengapa gelombang laut di sekitar TPI Desa Tempursari bisa menjadi sangat kuat, terutama saat musim angin barat? Jelaskan hubungan antara kekuatan gelombang dan faktor alam?  
Jawab:
2. Bencana rumah roboh akibat gelombang besar tersebut. Apakah ini sepenuhnya kesalahan alam, atau ada peran manusia? Jelaskan!  
Jawab:
3. Bagaimana solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak gelombang laut terhadap rumah warga di sekitar TPI? Jelaskan berdasarkan konsep fisika!  
Jawab:
4. Berdasarkan medium dan arah rambat, gelombang laut termasuk jenis gelombang apa? Jelaskan beserta bukti fenomena dalam kehidupan sehari-hari!  
Jawab:

Kelompok:

Nama:

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## TUGAS

5. Besaran fisika apa saja yang dimiliki gelombang laut!

Jawab:

6. Bagaimana gelombang laut bisa terjadi?

Jawab:

7. Ilustrasi melalui gambar arah rambat gelombang laut?

Jawab:

8. Ketika nelayan sedang melaut di sekitar area TPI Tempursari. Jenis gelombang apa yang paling untuk komunikasi? berikan alasan?

Jawab:

Kelompok:

Nama:

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### TUGAS

9. Berdasarkan kasus gelombang laut besar di Pantai TPI Tempursari, buatlah kesimpulan tentang dampak yang ditimbulkan terhadap kehidupan masyarakat, khususnya aktivitas nelayan dan warga di sekitar pantai. Tuliskan kesimpulanmu secara singkat dan jelas.

Jawab:

Kelompok:

Nama:



# **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

## **3. PENYELIDIKAN INDIVIDU MAUPUN KELOMPOK**

1. Peserta didik bersama kelompoknya melakukan praktikum untuk mengumpulkan data

## **4. MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA**

1. Peserta didik mencatat hasil pemecahan masalah dan menyajikan hasil diskusi kelompok melalui presentasi
2. Peserta didik yang tidak melakukan presentasi memberikan tanggapan atau pertanyaan.

## **5. MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI**

1. Peserta didik mencatat hasil pemecahan masalah dan menyajikan hasil diskusi kelompok melalui presentasi
2. Peserta didik menyimpulkan hasil pemecahan masalah
3. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi