

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Dinamika Litosfer: Tektonik Lempeng

A. Identitas

Mata Pelajaran: Geografi

Kelas/Semester: X / Genap

Alokasi Waktu: 2 x 45 Menit

Kelompok:

B. Petunjuk Belajar (Akses Bersama)

1. Perhatikan tayangan platform GeoMAX Class yang ditampilkan di depan kelas.
2. Ikuti instruksi guru saat melakukan navigasi pada peta atau simulasi tertentu.
3. Catat data-data penting yang muncul di layar untuk bahan diskusi kelompok.
4. Gunakan kerja sama tim untuk menganalisis masalah yang diberikan.

C. Tujuan Pembelajaran (Indikator Literasi Spasial)

1. Menentukan lokasi lempeng tektonik mayor dan posisi geografis Indonesia pada peta digital.
2. Mengenali pola persebaran titik episentrum gempa dan jalur gunung api di wilayah Indonesia.
3. Menganalisis hubungan antarwilayah antara zona batas lempeng dengan aktivitas geologi di daratan.
4. Menginterpretasi representasi peta melalui penggunaan simbol, legenda, dan fitur interaktif.
5. Memprediksi dampak spasial pergerakan lempeng terhadap risiko bencana di wilayah sekolah (Bantul/DIY).

D. Langkah Kegiatan (Problem Based Learning)

Fase 1: Orientasi Masalah (Konteks Lokal) Amati peta kerawanan bencana pada layar depan!

1. Pertanyaan Diskusi (Pola Persebaran): Mengapa konsentrasi gempa terlihat sangat padat di wilayah selatan Jawa dibanding wilayah utara?
2. Pertanyaan Diskusi (Lokasi): Berdasarkan tampilan GeoMAX, sebutkan satu peristiwa gempa besar yang pernah terjadi di dekat wilayah kita (Bantul/Sekitarnya)!

Fase 2: Pengumpulan Data (Observasi Terpimpin) Instruksi: Amati fitur Lempeng Tektonik yang sedang dioperasikan di depan kelas.

1. Tugas Identifikasi (Lokasi): Tuliskan nama dua lempeng yang saling bertemu di selatan Pulau Jawa berdasarkan peta:

.....

2. Tugas Observasi (Interpretasi Peta): Lihat pada simulasi: Ke arah mana Lempeng Indo-Australia bergerak? Berapa kecepatan rata-ratanya per tahun?

.....

3. Tugas Terminologi (Hubungan Antarwilayah): Identifikasi "Palung Jawa" (*Java Trench*) pada peta. Apa fungsi palung tersebut dalam sistem tektonik ini?

.....

Fase 3: Analisis Data & Diskusi Kelompok Instruksi: Gunakan informasi dari peta digital dan sumber belajar yang dibagikan guru.

1. Analisis Hubungan: Jelaskan mengapa keberadaan Gunung Merapi dan gunung api lainnya di Jawa memiliki jalur yang sejajar dengan zona pertemuan lempeng di selatan!

Analisis:

.....

2. Studi Kasus Bantul (Prediksi Dampak): Wilayah Bantul memiliki struktur tanah sedimen tebal. Jika lempeng di selatan bergerak mendadak, mengapa dampaknya secara spasial bisa lebih merusak di Bantul dibandingkan daerah yang berbatu keras?

Jawaban:

.....

Fase 4: Penyajian Hasil

Berdasarkan data yang kalian lihat di layar GeoMAX, rumuskanlah sebuah Rantai Sebab-Akibat Spasial:

Pergerakan Lempeng > Aktivitas Geologi > Dampak di Sekolah Kita

Fase 5: Evaluasi & Mitigasi Tuliskan 3 tindakan nyata (mitigasi) yang harus dilakukan kelas kalian jika tiba-tiba terjadi guncangan saat sedang mengakses GeoMAX di kelas:

1.
2.
3.

E. Kesimpulan

Apa satu hal paling penting yang kalian pahami tentang "hidup berdampingan dengan lempeng aktif" setelah melihat simulasi dan peta tadi?

