

Kelas
VIII
Semester 2

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Berbasis Problem Based Learning
Kurikulum Merdeka

TaRL Kategori:
**Perlu
Bimbingan**

BAB 6
**Struktur Bumi dan
Perkembangannya**

LEMPENG TEKTONIK



Disusun Oleh:
Febrianto, S.Pd

Pendidikan IPA
Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Gel 1 2023
Universitas Negeri Yogyakarta

KELOMPOK:

KELAS:

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan studi literatur

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian lempeng tektonik dengan benar. (C2)
2. Peserta didik dapat mendeskripsikan arus konveksi yang menyebabkan terjadinya pergerakan lempeng tektonik dengan tepat. (C2)
3. Peserta didik dapat mengetahui lempeng-lempeng utama yang ada di dunia dengan tepat. (C2)
4. Peserta didik dapat menganalisis tiga-tipe pergerakan lempeng dengan tepat. (C4)
5. Peserta didik dapat mengomunikasikan hasil analisis terkait penyebab terjadinya gempa bumi yang pernah terjadi di wilayah Indonesia dan solusi untuk mengatasinya dengan kritis. (C4)

Petunjuk Belajar

1. Baca dan pahami dengan cermat setiap pertanyaan yang ada di e-LKPD ini.
2. Gunakan salah satu *smartphone* dari anggota kelompok untuk menjawab e-LKPD ini.
3. Jawablah pertanyaan pada e-LKPD ini dengan mencari studi literatur yang kalian sukai dengan memanfaatkan *smartphone* dari teman anggota kelompok,
4. Berdiskusilah dengan teman kelompok dalam menjawab setiap pertanyaan.
5. Periksa kembali hasil jawaban kalian sebelum dipresentasikan dan dikumpulkan.

Amati Gambar Berikut.



Peristiwa apa yang menyebabkan ketiga gambar tersebut? Ya, akibat dari bencana alam gempa bumi yang merobohkan bangunan tempat tinggal warga. Gambar tersebut merupakan dampak dari gempa bumi di Aceh (2004), Bantul (2006) dan Palu (2018). Tahukah kalian mengapa dapat terjadi gempa bumi, nah inilah yang akan kita pelajari pada pembelajaran kali ini, yaitu mengenai lempeng tektonik.

Orientasi Masalah



Video Penjelasan Gempa Bumi di Bantul 2006

Video tersebut merupakan salah satu informasi mengenai bencana alam gempa bumi yang pernah terjadi di wilayah Bantul dan sekitarnya. Dampak dari bencana alam tersebut sangat luar biasa, banyak menimbulkan korban jiwa dan rumah yang rusak. Berdasarkan informasi tersebut berikan rumusan masalah apa yang dapat kalian temukan terkait pergerakan lempeng tektonik pada bencana tersebut. Tuliskan pertanyaan apa yang muncul dibenak kalian terkait video yang kalian cermati?

- 1.
- 2.
- 3.

Mengorganisasi untuk belajar

Bergabunglah dengan kelompok yang telah ditentukan. Diskusikan kembali permasalahan tersebut dan jawablah setiap pertanyaan selanjutnya untuk memperkuat jawaban kalian, berikut beberapa alternatif sumber belajar (scan QR) disamping untuk membantu menjawab setiap soal / sumber lain yang relevan:



Video Pembelajaran

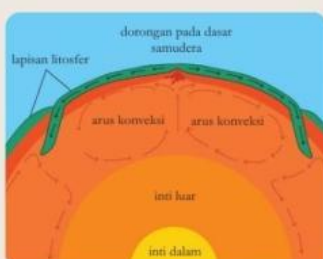


Buku Paket

Membimbing Penyidikan

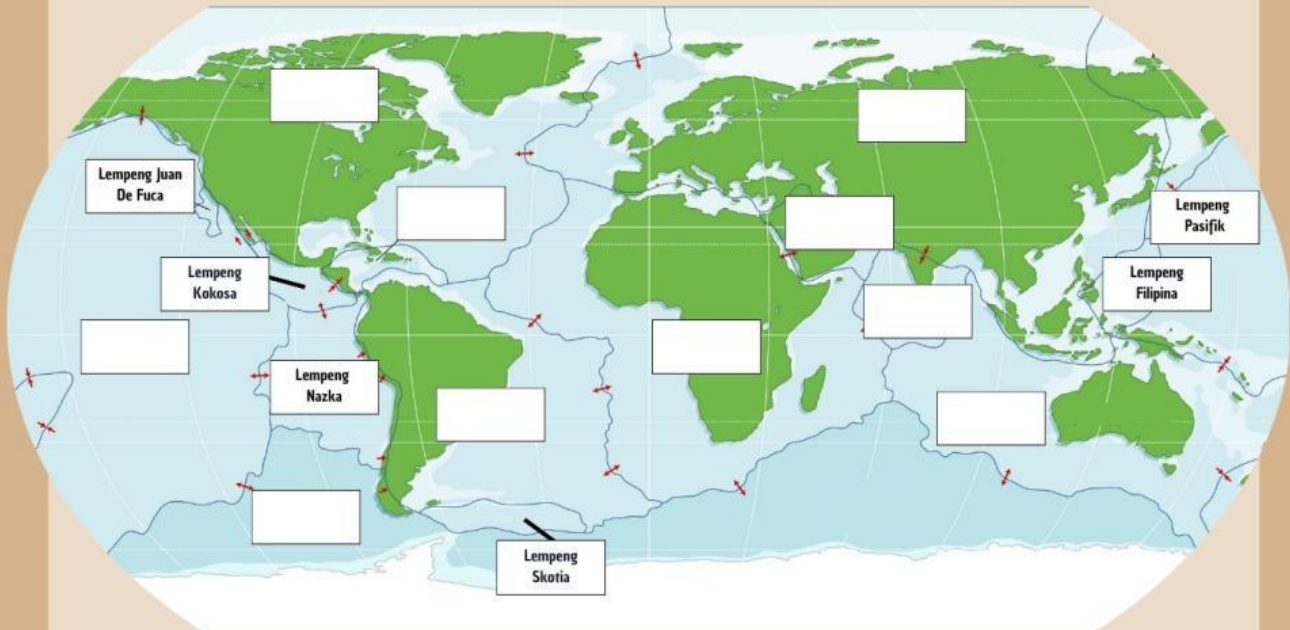
1. Daratan bumi dapat bergerak karena adanya lempeng tektonik yang aktif terus bergerak. Jelaskan apa yang dimaksud dengan lempeng tektonik dan jelaskan terkait arus konveksi pergerakan lempeng!

lempeng tektonik adalah



Arus konveksi merupakan

2. Lempeng tektonik yang ada di bumi ini memiliki nama yang berbeda-beda. Lengkapilah nama-nama lempeng utama yang ada di bumi dari gambar peta dunia berikut, dengan menggeser pilihan nama yang tersedia ke dalam peta.

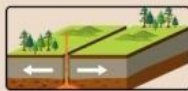


3. Alfred Wegener (1915) ahli meteorologi mengemukakan teori pergerakan lempeng bahwa awalnya bumi merupakan satu daratan yang besar gabungan dari seluruh benua. Dengan seiringnya bertambahnya tahun daratan saling bergerak satu sama lain dengan kecepatan yang sangat lambat (1cm/th) hingga terpisah seperti saat ini. Urutkanlah proses pergerakan lempeng bumi dari teori wegener ini, dengan menggeser gambar sesuai urutan.



4. Lempeng tektonik memiliki 3 jenis gerakan. Identifikasi ketiga jenis pergerakan lempeng tektonik berikut dengan menjodohkan gambar dan penjelasan pada tabel berikut.

Macam Gerakan	Penjelasan dan akibat
Divergen	
Konvergen	
Transform	



Gerakan dua lempeng yang saling mendekati, sehingga saling bertabrakan/bertumbukan. Terjadinya gerakan konvergen dapat membentuk palung di dalam laut atau gunung tinggi dan gunung berapi.



Gerakan dua lempeng yang saling menjauh dan membentuk renggangan atau area kosong sehingga nantinya diisi oleh material yang naik dari lapisan di bawahnya. Akibat gerakan ini adalah terbentuknya tanggul dasar samudera (*mid-oceanic ridge*) dan adanya aktivitas vulkanisme bawah laut.



Gesekan berlawanan arah pada dua lempeng yang saling berpapasan kemudian mengalami gerakan mendatar (disebut sesar mendatar) dan memanjang. Gesekan dengan energi yang terakumulasi inilah yang menyebabkan terjadinya gempa bumi dengan kedalaman dangkal

5. Indonesia merupakan pertemuan antara 3 lempeng tektonik aktif di dunia. Apa nama lempeng tersebut?Jelaskan dengan melengkapi tabel berikut:

Nama Lempeng	Wilayah yang terlewati



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil



Dari pemahaman materi dari menjawab pertanyaan diatas. Buatlah sebuah analisis dari permasalahan lempeng tektonik apa yang menyebabkan gempa bumi di Bantul? dan termasuk tipe lempeng tektonik apa?



Analisis dan Evaluasi

Dari serangkaian pembelajaran pada hari ini, buatlah kesimpulan yang kalian dapat dari pembelajaran pada hari ini.

Isilah penilaian diri dan antar teman selama berkolaborasi dalam kelompok dengan scan QR berikut:



Ekspresikan

Bagaimana perasaan kalian mengikuti pembelajaran hari ini

Anggota	Biasa aja		Bingung		Bahagia	
1		☐		☐		☐
2		☐		☐		☐
3		☐		☐		☐
4		☐		☐		☐
5		☐		☐		☐

Semangat dan teruslah belajar sampai dititik cita-cita yang kalian inginkan

Terimakasih

Febrianto, S.Pd