



Contoh tenaga geologi pembentuk bumi

Sumber : Canva

- Permukaan bumi **tidak berbentuk datar**, melainkan memiliki beragam variasi bentuk.
- Di area daratan terdapat bagian-bagian yang lebih tinggi, seperti gunung, perbukitan, dan dataran tinggi, serta bagian yang lebih rendah, seperti lembah dan ngarai.
- Di wilayah laut juga terdapat berbagai bentuk, seperti paparan, tebing dasar laut (*continental slope*), palung, hingga lubuk laut.
- Perbedaan ketinggian pada permukaan bumi ini dikenal sebagai **relief**.

Proses pembentukan permukaan bumi dipengaruhi oleh **tenaga geologi**.

- **Tenaga geologi** adalah kekuatan atau energi yang berasal dari dalam maupun luar Bumi yang berperan dalam pembentukan, perubahan, dan penghancuran permukaan Bumi.
- Terdapat dua jenis tenaga geologi, yaitu **tenaga endogen dan tenaga eksogen**. Kedua tenaga ini berperan dalam perubahan bentuk permukaan bumi dari waktu ke waktu.
- Tenaga endogen dan tenaga eksogen **memiliki asal serta mekanisme yang berbeda**, yang berkontribusi pada proses-proses geologi yang terjadi di bumi.



Bisakah kamu menyebutkan contoh tenaga geologi pembentuk bumi sesuai dengan gambar yang sudah ditampilkan pada awal materi?

Mengapa penting mengetahui tentang tenaga geologi pembentuk bumi?

Tenaga geologi adalah kekuatan alam yang membentuk dan mengubah permukaan bumi dari waktu ke waktu. Proses-proses ini bukan hanya membentuk relief bumi, tetapi juga menciptakan sumber daya alam. Lebih dari itu, tenaga geologi juga berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari. Aktivitas tektonik dan vulkanik dapat menyebabkan berbagai bencana.

Dengan mempelajari tenaga geologi, kita dapat memahami proses terbentuknya bentang alam sekaligus menyadari potensi risiko bencana yang ada di suatu wilayah. Pengetahuan ini penting untuk menentukan lokasi pemukiman yang aman, merencanakan pembangunan yang berkelanjutan, dan meningkatkan kesadaran serta kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.



Apa pertanyaan yang masih kamu miliki tentang proses geologi pembentuk bumi setelah mempelajari subbab ini?



Salah satu contoh **peran tenaga geologi dalam membentuk bentang alam bumi** adalah **pembentukan Pegunungan Himalaya.**

Pegunungan Himalaya terbentuk akibat tumbukan antara Lempeng India dan Lempeng Eurasia sekitar 50 juta tahun lalu. Lempeng India yang bergerak ke utara tidak mengalami subduksi, melainkan melipat dan terangkat, membentuk pegunungan tinggi. Proses ini masih berlangsung hingga kini, membuat Himalaya terus bertambah tinggi sekitar 5 mm per tahun. Bukti geologi menunjukkan bahwa wilayah ini dulunya adalah dasar laut, ditandai dengan fosil laut di ketinggian ribuan meter. Himalaya juga menjadi zona gempa aktif akibat tekanan lempeng yang terus berlanjut. Pegunungan ini memengaruhi pola iklim di Asia Selatan, berperan sebagai penghalang angin muson. Selain itu, Himalaya menjadi sumber utama sungai besar seperti Gangga dan Brahmaputra, yang menopang kehidupan jutaan orang.



Pegunungan Himalaya

Sumber : Kompas

Referensi

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
(2021). *Ilmu pengetahuan sosial: SMA kelas X*.
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan
Teknologi.
- Oktafiana, S., Fasya Jaya, E., Nursa'ban, M., Supardi, & Rizky
Satria, M. (2020). *Ilmu pengetahuan sosial untuk
SMA/MA kelas X (Edisi Revisi)*. Pusat Kurikulum dan
Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan
Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pratomo, A. (2020). *Dinamika litosfer dan dampaknya
terhadap kehidupan*. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal
PAUD, DIKDAS, dan DIKMEN.
- Tarbuck, E. J., Lutgens, F. K., & Tasa, D. (2015). *Earth: an
introduction to physical geology (11th ed.)*. Pearson.
- Zikri, K. (2018). *Geologi umum*. Penerbit Geografi UNP.