



E-LKPD

Struktur Bumi dan Perkembangannya Tema Gunung Bromo



**Berbasis CLIS untuk Meningkatkan
Berpikir Kritis**



Gempa bumi adalah terjadinya pergeseran lapisan batuan yang dapat mengakibatkan getaran pada kulit bumi yang terjadi secara tiba-tiba. Gempa bumi terdiri dari 2 macam yakni gempa bumi tektonik dan vulkanik. Gempa bumi tektonik disebabkan oleh pergerakan lempeng tektonik, sedangkan gempa bumi vulkanik disebabkan oleh adanya aktivitas dari gunung berapi.



Sumber : <https://www.wikipedia.id>

Gunung Bromo pernah meletus pada tanggal 19 Juli 2019. Gunung Bromo meletus sebanyak tiga kali disertai gempa vulkanik dangkal sebanyak 1 kali. Berdasarkan hasil pengamatan dari alat seismogram di Desa Ngadisari, Kecamatan Sukapura, Kabupaten Probolinggo juga terjadi gempa tremor yang terus menerus dengan amplitudo maksimum 37 mili meter durasi 7 menit 14 detik. Letusan gunung Bromo disertai gempa dapat dilihat pada **Gambar 3**



Gunung Bromo



Sumber : foto pribadi

Salah satu gunung berapi yang masih aktif di Jawa Timur yaitu gunung Bromo. Gunung Bromo memiliki tipe letusan tipe vulkano. Tipe letusan vulkano ini mengeluarkan material padat seperti bom, abu, lapili, dan bahan padat atau cair serta lava. Gunung Bromo mempunyai siklus 2 – 5 tahun sekali dalam meletus.

Berdasarkan data pengamatan PVMBG, saat gunung Bromo terjadi gempa vulkanik yang disertai letusan, status aktivitas gunung Bromo ada pada level III (siaga) yang artinya, jika peningkatan kegiatan gunung api terus berlanjut, kemungkinan erupsi besar mungkin terjadi dalam kurun dua pekan.

Bagaimana si status gunung Bromo?



Ayo berlatih soal



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat!

Orientasi, Klarifikasi dasar

1. Berdasarkan data Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), gunung Bromo mengalami gempa vulkanik pada tahun 2019. Selain itu, gempa vulkanik ini juga disertai dengan letusan sebanyak 62 kali.
 - a. Jelaskan menggunakan bahasa kalian masing-masing terkait penyebab terjadinya terjadinya gempa vulkanik?
 - b. Analisislah bagaimana sifat guncangan pada saat terjadi gempa vulkanik di gunung Bromo tersebut!

Pemunculan gagasan, Memberikan alasan

2. Pada saat terjadi gempa vulkanik di gunung bromo, status gempa berada di level III (siaga) yang berarti, jika peningkatan kegiatan gunung api terus berlanjut, kemungkinan erupsi besar mungkin terjadi dalam kurun dua pekan.
Bagaimana kondisi/tingkat aktivitas dari gempa yang berada di level III (siaga), jelaskan!



Ayo berlatih soal



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat!

Penerapan gagasan, Menyimpulkan

3. Berdasarkan pernyataan nomer 1 dan 2, buatlah simpulan terkait gempa vulkanik yang terjadi di gunung Bromo!

Pemantapan gagasan, Klarifikasi lebih lanjut

4. Berdasarkan pernyataan di nomer 2, saat gunung Bromo berada di level III, terdapat 4 level tingkatan terjadinya gempa vulkanik, coba kalian sebutkan dan jelaskan 4 level tingkatan tersebut secara berurutan!

Ayo berlatih soal



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat!

Dugaan dan keterpaduan

5.



Gunung Bromo memiliki tipe letusan tipe vulkano. Tipe letusan vulkano ini mengeluarkan material padat seperti bom, abu, lapili, dan bahan padat atau cair serta lava. Gunung Bromo mempunyai siklus 2 – 5 tahun sekali dalam meletus. Sebutkan kapan saja gunung Bromo ini meletus yang kamu ketahui!