



LKPD STRUKTUR BUMI



Ilmu Pengetahuan Alam



Kelas VIII
SMP Negeri 1 Waru

Disusun oleh:
Prima Diva Adiningrum

KELOMPOK :

Nama Anggota Kelompok (No. Absen):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



STRUKTUR BUMI



Capaian Pembelajaran

Peserta didik memahami struktur lapisan bumi untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam rangka mitigasi bencana.



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan struktur lapisan penyusun bumi dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menganalisis karakteristik hubungan antara kedalaman lapisan bumi dengan kondisi fisik, suhu, dan komposisi materialnya dengan tepat.
3. Peserta didik dapat menganalisis peran struktur lapisan bumi terhadap kehidupan di permukaan bumi dengan tepat.



Petunjuk Kegiatan

- 1 Tulis identitas secara lengkap (nama kelompok dan nama anggota kelompok).
- 2 Baca instruksi dengan cermat (pelajari tujuan pembelajaran dan materi sebelum mengerjakan).
- 3 LKPD berisi beberapa kegiatan yang harus dikerjakan.
- 4 Kerjakan setiap kegiatan yang ada di LKPD dengan baik dan benar.
- 5 Diskusikan bersama kelompok.
- 6 Jika ada kesulitan silahkan ditanyakan kepada guru.





Kegiatan 1

Bacalah studi kasus di bawah ini!

Lubang Superdeep Borehole



Gambar 1. Lubang Superdeep Borehole

Dikenal sebagai Kola Superdeep Borehole, lubang buatan yang sangat dalam itu terletak di Semenanjung Kola di Rusia barat laut. Proyek pengeboran lubang ini pun dimulai 24 Mei 1970 dan berlanjut hingga 1992, tak lama setelah runtuhnya Uni Soviet.

Kendati demikian, upaya pengeboran lubang buatan terdalam tersebut dilaporkan berhenti ketika suhu di dasar lubang mencapai 180 derajat Celsius, jauh lebih tinggi dari perkiraan. Dikutip dari IFL Science, Senin (5/6/2023) lubang bor ini sebenarnya terdiri dari banyak lubang yang bercabang dari lubang pusat. Lubang yang terdalam disebut SG-3 yang memiliki kedalaman 12.263 meter ke dalam kerak Bumi. Saking dalamnya, Kola Superdeep Borehole sampai mendapat julukan pintu masuk ke neraka.

Sebagai gambaran, kedalaman lubang tersebut merupakan ketinggian Gunung Everest dan Gunung Fuji yang ditumpuk satu sama lain. Kola Superdeep Borehole juga lebih dalam dari titik terdalam samudra, Palung Mariana yang terletak di kedalaman 11.034 meter di bawah permukaan laut. Menariknya, kendati lubang buatan itu sangat dalam, namun diameter lubang tersebut tidak seperti yang dibayangkan karena lebarnya tidak jauh berbeda dari piring makan.

Sumber. *kompas.com*



STRUKTUR BUMI



1. Berdasarkan pemahamanmu, coba tentukan lapisan-lapisan bumi apa saja yang berhasil dicapai oleh proyek ini? Jelaskan alasannya!

Jawab:

2. Jelaskan temuan apa saja yang diperoleh ilmuwan dari hasil pengeboran pada lapisan yang berhasil dicapai tersebut? Kaitkan dengan kondisi fisik struktur lapisan bumi yang disebutkan pada nomor 1!

Jawab:



Kegiatan 2

Isilah tabel berikut ini!

Bandingkan karakteristik dari setiap lapisan penyusun struktur bumi mulai dari kedalaman, kandungan, keadaan fisik, dan suhu!

1.

Struktur Bumi	Komposisi	Keadaan Fisik	Kedalaman (km)	Suhu (°C)



STRUKTUR BUMI



2. Dari hasil tabel di atas, jelaskan hubungan antara kedalaman lapisan bumi dan suhu yang dimilikinya!

a. Jelaskan hubungan antara kedalaman dan keadaan fisik lapisan bumi!

Jawab:

b. Jelaskan hubungan antara kedalaman dan suhu lapisan bumi!

Jawab:





c. Jelaskan hubungan antara kedalaman dan komposisi lapisan bumi!
Jawab:



Kegiatan 3

Bacalah kembali studi kasus mengenai proyek lubang superdeep borehole! dan jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Jelaskan peran lapisan bumi yang berhasil dicapai pada studi kasus tersebut dalam menunjang kehidupan di permukaan bumi?

Jawab:

2. Bagaimana struktur bumi yang berlapis-lapis memengaruhi kehidupan di permukaan bumi?

Jawab:



STRUKTUR BUMI



Kesimpulan

Simpulkan hasil dari kegiatan yang telah kalian lakukan di bawah ini!

