

BUMI & ANTARIKSA

PROJEK IPAS

SMK HASSINA SUKABUMI

STRUKTUR BUMI

Neng Yuli Hentian, S.Pd

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyelesaikan aktivitas ini, siswa diharapkan mampu:
2. Mengidentifikasi karakteristik lapisan-lapisan Bumi.
3. Membuat visualisasi struktur lapisan Bumi dalam bentuk diagram atau model.
4. Menjelaskan hubungan antara lapisan Bumi dengan fenomena geologi.

Petunjuk Kerja

1. Bacalah instruksi dengan saksama sebelum memulai kegiatan.
2. Diskusikan jawaban secara kelompok, jika diminta.
3. Gunakan sumber belajar yang tersedia seperti buku, internet, atau penjelasan guru untuk membantu menjawab pertanyaan.
4. Kerjakan semua bagian secara berurutan dan kumpulkan hasil kerja pada akhir kegiatan.

Materi

Bumi kita, tempat kita tinggal ini, ternyata tidak cuma terdiri dari tanah dan air saja, tetapi juga terdiri dari lapisan-lapisan yang memiliki peran sangat penting dalam kehidupan kita sehari-hari. Dalam modul ini, kita akan menjelajahi berbagai lapisan yang ada di bumi, mulai dari yang ada di permukaan hingga lapisan terdalam.

Bumi tersusun dari tiga komponen yang meliputi lapisan batuan (Litosfer), lapisan perairan (Hidrosfer), dan lapisan udara (Atmosfer).

Jadi, mari kita mulai belajar dan menggali pengetahuan tentang bagaimana bumi kita tersusun!

1. Lapisan Batuan (Litosfer)

Lapisan batuan penyusun bumi terletak paling atas dipermukaan bumi yang disebut dengan kerak bumi. Struktur lapisan kulit bumi terdiri dari kerak bumi, selimut bumi (mantel) dan inti bumi untuk lebih jelasnya yuk simak video dibawah!

2. Lapisan Perairan (Hidrosfer)

Lapisan perairan (Hidrosfer) meliputi lautan, danau, sungai, air tanah, gletser, salju dan uap air yang terkandung dalam atmosfer. Semua sumber air tersebut mengalami fenomena perubahan fisis yang dikenal sebagai daur hidrologi. Daur hidrologi terdiri atas tahapan yuk simak video dibawah!

3. Lapisan Udara (Atmosfer)



Lapisan Udara (Atmosfer) adalah lapisan udara yang menyelimuti bumi terdiri dari :

- Troposfer yaitu lapisan paling dekat dengan bumi berbagai fenomena iklim dan cuaca terjadi pada lapisan ini seperti iklim tropis pada wilayah yang terletak pada daerah khatulistiwa hingga 23,50LU atau LS, Iklim subtropis pada wilayah yang terletak pada daerah khatulistiwa hingga 23,50 hingga 400, Iklim sedang pada wilayah yang terletak pada daerah khatulistiwa hingga 400 hingga 60,50, dan Iklim dingin pada wilayah yang terletak pada daerah khatulistiwa lebih dari 600.
- Stratofer adalah lapisan atmosfer diatas troposfer disebut juga dengan lapisan inversi. Lapisan ini dapat menyerap radiasi ultraviolet matahari.
- Mesosfer adalah lapisan terdingin mencapai -850C, sebagian besar meteor akan terbakar pada lapisan ini.
- Termosfer adalah lapisan yang terdapat ionosfer yang bermanfaat untuk memantulkan gelombang radio dari pemancar kepada receiver dari bumi.
- Eksosfer adalah lapisan terluar dan terpanas.

Aktivitas Visualisasi

Pilihlah salah satu tema dibawah ini berdasarkan kesepakatan kelas!

1. Litosfer
2. Hidrosfer
3. Atmosfer

Gambarlah diagram struktur Bumi untuk litosfer dan Atmosfer serta gambarlah daur hidrologi sesuai tema yang diambil. Gunakan warna berbeda untuk setiap lapisan dan beri label yang sesuai.

Petunjuk Gambar:

- Gunakan lingkaran-lingkaran konsentris untuk menunjukkan lapisan.
- Labelkan setiap lapisan (pada tema litosfer dan atmosfer) atau pada setiap proses pada daur hidrologi
- Jelaskan singkat di bawah gambar:

Tema Litosfer

- Bagaimana sifat lapisan mantel memengaruhi pergerakan lempeng tektonik?
- Mengapa gempa bumi lebih sering terjadi di dekat batas lempeng?

Tema Hidrosfer

- Jelaskan mengapa air tidak pernah habis!
- Jelaskan bagaimana terjadinya kilat dan petir!

Tema Atmosfer

- Jelaskan pada lapisan apakah fenomena iklim dan cuaca terjadi!
- Dilapisan manakah pesawat dapat terbang, jelaskan beserta alasannya!