

LETAK ASTRONOMIS DAN GEOLOGIS PERTEMUAN KE 4

Nama Sekolah	: SMP NEGERI 2 Padang Panjang
Mata Pelajaran	: IPS
Kelas/Semester	: VII/1
KD	: 3.1 4.1.
Tujuan	: Menunjukkan Letak Indonesia
Materi	: Letak Astronomis, dan Geologis Indonesia
Keterangan	: 1 x Pertemuan

1. Letak Astronomis Indonesia

- Pengertian letak Astronomis adalah letak berdasarkan garis lintang dan garis bujur
- **Letak Astronomis Indonesia** berdasarkan garis lintang : 6° LU - 11° LS
- **Pengaruh letak Astronomis Indonesia**

- ❖ Indonesia beriklim tropis

- **Letak Astronomis Indonesia** berdasarkan garis bujur : 95° BT - 141° BT

- **Pengaruh garis bujur Indonesia**

- ❖ Selisih 95° BT - 141° BT = 46°

- ❖ Berarti Indonesia punya 3 daerah waktu, yaitu $46^{\circ} : 15 = 3$

- ❖ Contoh waktu di Indonesia dibedakan menjadi 3 daerah yaitu Indonesia bagian Barat, Tengah dan Timur.



Mengapa Indonesia hanya memiliki 3 daerah waktu?

Hal ini berkaitan dengan posisi Indonesia dengan Greenwich Mean Time (GMT) sebagai standar waktu Internasional yaitu 0° . Garis bujur inilah yang dipakai sebagai standard waktu Internasional. Indonesia berada dibelahan timur dari GMT sehingga garis bujurnya berada pada 95° sampai dengan 141° dihitung mulai dari Greenwich tersebut. Karena letak Indonesia disebelah Timur kota Greenwich maka garis bujurnya disebut Bujur Timur.

Bumi berputar pada sumbunya (Rotasi), sekali putaran membutuhkan waktu 24 jam.

Lingkaran Bumi = 360° . Dengan demikian bila bumi berputar 1 jam menempuh lingkaran Bumi $360^{\circ}/24 \text{ jam} = 15^{\circ}$. Indonesia terletak diantara garis bujur 95° BT – 141° BT, panjangnya 46° . Panjang Garis bujur itulah jika dibagi 15° ,

- ❖ Indonesia dibagi menjadi 3 daerah, yaitu waktu di Indonesia Barat, Tengah, dan Indonesia bagian Timur, yang masing-masing berbeda 1 jam, atau 7 jam untuk Indonesia bagian Barat, 8 jam untuk Indonesia bagian Tengah, dan 9 jam untuk Indonesia bagian Timur dari Greenwich

- **keuntungan letak Astronomis Indonesia** (ekonomi, sosial, budaya)

- ❖ Indonesia beriklim tropis dengan suhu rata-rata $25-27^{\circ}$ C

- ❖ Lamanya siang dan malam 12 jam

- ❖ Terdapatnya beraneka ragam flora dan fauna

- ❖ Terdapatnya beraneka ragam kebudayaan

- ❖ Terdapatnya beraneka ragam mata pencaharian penduduk (bertani, berdagang, pariwisata, jasa, dll)

- **kerugian letak Astronomis Indonesia** (ekonomi, sosial, budaya)

- ❖ Indonesia yang kaya akan sumber daya alam , Indonesia menjadi target daerah jajahan negara maju di dunia

- ❖ Indonesia menjadi daerah pasar hasil industri negara maju

- ❖ Indonesia menjadi daerah penyebaran narkoba

❖ Indonesia menjadi daerah penyebaran kebudayaan manca negara

2. Letak Geologis Indonesia

- Pengertian letak geologi adalah suatu daerah berdasarkan struktur dan komposisi batuan penyusun kulit buminya
- Berdasarkan letak geologi Indonesia disusun dari batuan beku yang berasal dari peristiwa vulkanik.

c. Kondisi Geologi Indonesia

Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik besar yaitu **lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Lempeng Pasifik**.

Lempeng Indo-Australia bertumbukan dengan Lempeng Eurasia di lepas pantai Sumatra, Jawa, dan Nusa Tenggara. Lempeng Pasifik bertumbukkan dengan Eurasia di utara Papua dan Maluku Utara. Tumbukan lempeng tersebut kemudian membentuk rangkaian pegunungan yang sebagian menjadi gunung api di sepanjang Pulau Sumatra, Jawa, Nusa Tenggara.



Selain terbentuk pegunungan dan gunung api, tumbukkan antar lempeng juga menghasilkan fenomena gempa bumi. Gempa bumi terjadi karena lempeng yang saling bertumbukkan kemudian menghasilkan getaran yang sampai ke permukaan bumi. Indonesia merupakan salah satu negara yang sering mengalami gempa bumi, terutama pulau-pulau sepanjang pertemuan lempeng Sumatra, Jawa, Nusa Tenggara, Maluku dan Sulawesi. Gempa yang terjadi dapat dibedakan menjadi gempa tektonik maupun vulkanik. **Gempa tektonik** adalah gempa karena pergerakan lempeng tektonik, sedangkan **gempa vulkanik** adalah gempa yang terjadi karena adanya aktivitas kegunungapian. Gempa bumi dapat menimbulkan bencana lainnya yaitu **Tsunami**. Guncangan akibat gempa bumi membuat gerakan tanah di dasar laut, sehingga menimbulkan gelombang. Ketika sampai di pantai, gelombang tersebut semakin besar dan menimbulkan bencana tsunami. Selain gempa bumi, Indonesia juga rawan akan bencana letusan gunung api. Gunung berapi adalah lubang kepundan atau rekahan dalam kerak bumi tempat keluarnya cairan magma atau gas atau cairan lainnya ke permukaan bumi. Ciri gunung berapi adalah adanya kawah atau rekahan. Sewaktu-waktu gunung berapi tersebut dapat meletus. Sebagian gunung yang ada di Indonesia merupakan gunung berapi yang aktif. Ciri gunung berapi yang aktif adalah adanya aktivitas kegunungapian seperti semburan gas, asap, dan material dari dalam gunung berapi. Di Indonesia, sebagian besar gunung berapi tersebar di sepanjang Pulau Sumatra, Jawa, sampai Nusa Tenggara. Gunung berapi juga banyak ditemui di Pulau Sulawesi dan Maluku. Beberapa gunung berapi di Nusantara sangat terkenal di dunia karena letusannya yang sangat dahsyat, yaitu gunung berapi Tambora dan Krakatau.

TUGAS KE 4

❖ Pertanyaan :

- Jelaskanlah pengaruh letak Astronomis berdasarkan garis lintang
- Jelaskanlah pengaruh letak Astronomis berdasarkan garis bujur
- Jelaskanlah keuntungan dan kerugian letak Astronomis Indonesia
- Tuliskanlah 3 lempeng tektonik yang mengapit wilayah Indonesia
- Jelaskanlah keuntungan dan kerugian letak geologis Indonesia

