

PENGENALAN

Pada waktu malam terdapat beribu-ribu bintang yang boleh dilihat yang bersinar di langit tidak berawan serta kelihatan seperti titik-titik cahaya yang pegun. Pada waktu siang, kita hanya akan dapat melihat sebutir bintang yang dikenali sebagai Matahari.

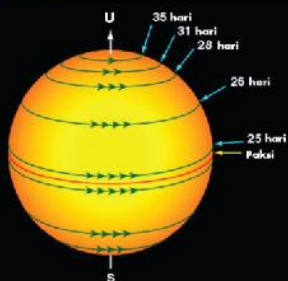
Matahari berada begitu dekat dengan Bumi berbanding bintang-bintang yang lain. Oleh itu pancaran cahaya Matahari mengatasi bintang-bintang lain dilangit kita.

Bintang-bintang berada jauh bertahun-tahun cahaya, Matahari hanyalah lapan minit cahaya dari Bumi.

MATAHARI

Tempoh yang diambil bagi bahagian-bahagian Matahari melengkapkan satu putaran adalah berbeza-beza. Bahagian khatulistiwa Matahari mengambil masa 25 hari, Rantau kutub di Matahari mengambil masa lebih daripada 30 hari untuk membuat satu putaran.

Matahari adalah sebuah bintang yang terdiri daripada gas yang kebanyakannya gas hidrogen dan helium dengan unsur lain dalam jumlah yang sedikit. Seperti Bumi, Matahari juga berputar, berbeza dengan Bumi yang berputar keseluruhannya.



AL-QURAN & MATAHARI

Di dalam Al-Quran ada menyebut kepentingan ilmu falak dengan mengingatkan manusia dan orang beriman agar memerhatikan kejadian langit dan Bumi, Matahari dan alam semesta.

"Maha Suci Allah yang menjadikan di langit Buruj dan juga padanya Matahari dan Bulan yang bercahaya"

Surah Furqan:61

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan Bumi dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal"

Surah Al-Imran:190



PEMANDANGAN MATAHARI YANG TERBENAM DIRAKAM DI BALAI CERAP AL AL-KHAWARIZMI, TANJUNG BIDARA MELAKA

"Dan ia memudahkan bagi kamu malam dan siang, dan Matahari serta Bulan, dan bintang-bintang dimudahkan dengan perintahNya untuk keperluan -keperluan kamu."

Sesungguhnya yang demikian itu mengandungi tanda-tanda (yang membuktikan kebijaksanaan Allah) bagi kaum yang mahu memahaminya."

STRUKTUR MATAHARI

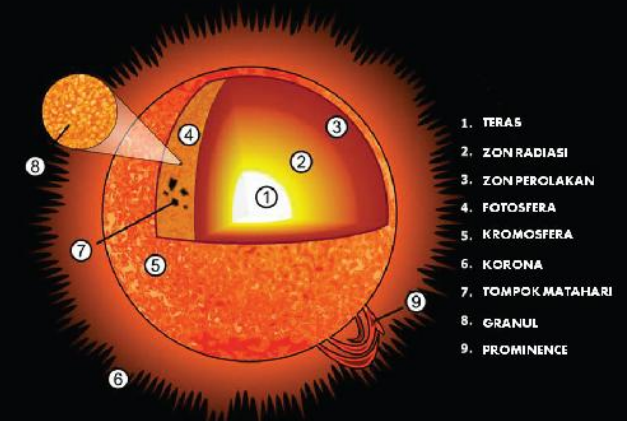
Diameter Matahari adalah kira-kira 1.4 juta km (kira-kira 109 kali lebih besar daripada diameter Bumi).

Permukaannya yang boleh dilihat, iaitu fotosfera, mempunyai suhu 5,500°C manakala terasnya, 15 juta°C.

Di atas permukaan Matahari ialah atmosfera gas yang terentang sejauh berjuta-juta kilometer ke ruang angkasa lepas.

Matahari terletak 149.6 juta km jauhnya dari Bumi.

STRUKTUR MATAHARI



STRUKTUR MATAHARI

TERAS — Tempat di mana pelakuran nuklear berlaku, iaitu menukar 4 atom hidrogen kepada 1 atom helium dengan membebaskan tenaga yang banyak.

ZON RADIASI — Tenaga yang dihasilkan di dalam teras dibawa keluar oleh foton-foton.