

Satelit



Sputnik merupakan satelit buatan manusia (atas) sedangkan Bulan merupakan satelit alam (kanan).

Apakah satelit?

Kata satelit berasal dari bahasa Latin *satelles*, yang berarti pelayan. *Satelit adalah benda yang mengelilingi planet dan benda-benda lainnya, seperti pelayan yang selalu mengikuti tuannya. Satelit dibedakan menjadi dua, yakni satelit alam dan satelit buatan.*

Satelit terus berputar mengelilingi Bumi karena adanya gaya gravitasi yang bekerja di antara keduanya. Karena gaya gravitasi planet lebih besar, maka satelit yang mengelilingi planet.

Satelit alam

Satelit alam merupakan satelit yang tidak dibuat manusia. Satelit alam terbentuk biasanya mengiringi terbentuknya planet. Salah satu contoh satelit alam adalah Bulan yang dimiliki Bumi. Bulan merupakan satu-satunya satelit alam yang diketahui sampai tahun 1610. Pada tahun itu, Galileo menemukan empat satelit alam yang dimiliki Jupiter.

Satelit buatan

Satelit buatan adalah wahana angkasa luar yang dibuat oleh manusia yang mengelilingi Bumi, Matahari, Bulan, atau benda langit lainnya. Satelit buatan memiliki bermacam-macam fungsi, misalnya satelit komunikasi dan satelit astronomi. Satelit komunikasi digunakan untuk meneruskan sinyal radio, televisi, dan telepon ke sekeliling permukaan lengkung Bumi. Satelit astronomi digunakan untuk mengumpulkan dan mengirimkan informasi dari angkasa luar menuju Bumi.

Satelit dikirim menuju orbitnya menggunakan roket pembawa yang sangat besar. Roket memerlukan kekuatan yang sangat besar untuk lepas dari gaya tarik

gravitasi Bumi. Roket harus dapat mencapai kecepatan 8 km per detik agar dapat lepas dari tarikan gravitasi.

Tidak hanya planet yang memiliki cincin



Ilustrasi Rhea yang memiliki cincin

Selama ini, kita hanya tahu bahwa benda di Tata Surya yang memiliki cincin adalah planet. Pada kenyataannya, tidak hanya planet yang bisa memiliki cincin. Planet pun juga bisa memiliki cincin. Cincin pertama yang melingkari satelit tersebut pertama kali ditemukan di Rhea, satelit terbesar kedua milik Saturnus. Penemuan ini dilakukan oleh Cassini, pesawat ruang angkasa milik NASA yang sedang menjelajahi Saturnus. Saat itu, Cassini melihat adanya benda-benda yang mengorbit Rhea. Benda-benda yang merupakan serpihan debu dan sebuah cincin tersebut berhasil dideteksi oleh peralatan yang didesain untuk mempelajari atmosfer Saturnus dan benda-benda yang ada di sekeliling satelitnya.

Benda-benda yang mengelilingi Rhea diperkirakan berukuran sebesar kerikil sampai batu karang. Piringan debu dan cincin di Rhea berukuran beberapa ribu m dari ujung ke ujung.

Adanya serpihan-serpihan di sekeliling satelit sebenarnya bukan hal yang aneh. Hal ini karena adanya hujan debu yang terus-menerus menumbuk satelit-satelit Saturnus. Cincin yang dimiliki Rhea diperkirakan merupakan sisa tabrakan asteroid dan komet pada masa lalu. Sisa tabrakan itu berwujud gas dan benda-benda padat yang mengelilingi Rhea.