

Nota Sains Tahun 5 Unit 11: Bumi, Bulan dan Matahari

(A) Putaran dan Peredaran Bumi

1. Bumi berputar pada paksinya dan pada masa yang sama beredar mengikut orbitnya mengelilingi Matahari.

(B) Putaran Bumi

1. Bergerak dari arah Barat ke Timur mengikut arah lawan jam.
2. 1 putaran lengkap = **24 jam atau 1 hari**.
3. Kesan putaran Bumi:
 1. Kejadian siang dan malam
 2. Kedudukan Matahari kelihatan berubah-ubah
 3. Perubahan panjang dan arah bayang-bayang objek
 4. Kejadian air pasang surut

(C) Peredaran Bumi

1. Mengelilingi Matahari dari arah Barat ke Timur mengikut arah lawan jam.
2. 1 peredaran lengkap = **365 $\frac{1}{4}$ hari atau 1 tahun**.
3. Kesan peredaran Bumi:
 1. Kejadian 4 musim.
 2. Perbezaan masa panjang siang dan malam.
 3. Kejadian gerhana Matahari dan gerhana Bulan.

(D) Fenomena Fasa-Fasa Bulan

1. Bulan tidak mengeluarkan cahaya, tetapi memantulkan cahaya Matahari untuk sampai ke mata kita.
2. Seperti Bumi, Bulan berputar pada paksinya dan pada masa yang sama beredar mengikut orbitnya mengelilingi Bumi.
3. Bulan berputar pada paksinya dalam masa 27 $\frac{1}{3}$ hari dari Barat ke Timur.
4. Bulan beredar mengelilingi Bumi juga dalam masa 27 $\frac{1}{3}$ hari dari Barat ke Timur.
5. Tempoh edaran dan putaran Bumi adalah sama, menyebabkan kita sentiasa melihat permukaan Bulan yang sama.
6. Bentuk-bentuk Bulan yang berbeza dikenali sebagai Fasa Bulan.

7. Semasa Bulan mengelilingi Bumi, kedudukan Bulan berubah dengan masa. Ini menyebabkan fasa Bulan:
1. Bahagian permukaan Bulan yang gelap menghadap Bumi disebut **anak bulan**.
 2. Sebahagian kecil permukaan Bulan yang disinari menghadap Bumi disebut **bulan sabit**.
 3. Separuh bahagian permukaan Bulan yang terang menghadap Bumi disebut **bulan separa**.
 4. Keseluruhan bahagian permukaan Bulan yang disinari menghadap Bumi disebut **bulan purnama**.
8. Takwim yang kita gunakan ialah Takwim Masihi yang menunjukkan kedudukan Bumi semasa edarannya mengelilingi Matahari.
9. Takwim yang dibina berdasarkan fasa Bulan dikenali sebagai Takwim Qamari.

Hari Qamari	Fasa Bulan
1, 2	Anak Bulan
3, 4, 5, 6	Bulan Sabit
7, 8, 9, 10	Bulan Separa
11, 12, 13	Bulan Hampir Purnama
14, 15, 16	Bulan Purnama
17, 18, 19, 20	Bulan Hampir Purnama
21, 22, 23, 24	Bulan Separa
25, 26, 27, 28	Bulan Sabit
29, 30	Anak Bulan