EVALUASI MANDIRI

MATERI BUMI DAN TATA SURYA

NAMA : ……..

KELAS : ……..

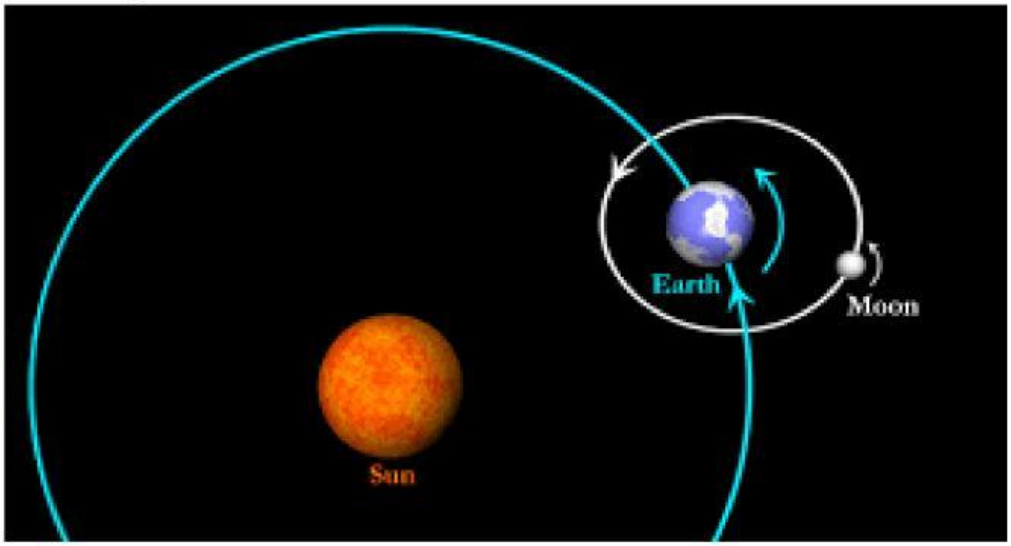
Pilihlah jawaban yang menurutmu paling tepat!

1. Pada suatu malam Nanda melihat langit malam yang begitu indah. Setelah mengamati cukup lama Nanda menemukan menemukan benda langit dengan ciri-ciri sebagai berikut.
   - Bersinar
   - Cahaya stabil tidak berkelip-kelip
   - Benda dengan cahaya stabil lebih sedikit jumlahnya daripada benda yang cahayanya berkelip-kelip.
   - Cahaya yang terlihat lebih terang dan besar dari pada cahaya benda langit lainnya.

   Berdasarkan ciri-ciri tersebut, maka benda langit yang sedang diamati oleh Nanda adalah...

   A. Planet
   B. Bintang
   C. Komet
   D. Asteroid

2. Perhatikan gambar berikut!



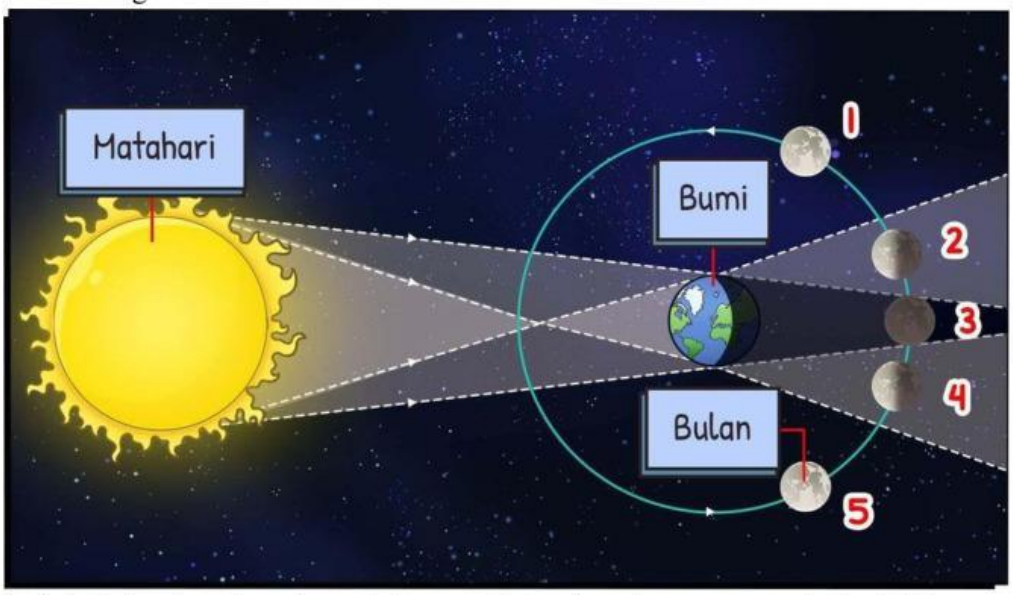
Berdasarkan gambar tersebut Nanda menyimpulkan bahwa "orbit bumi mengelilingi matahari berbentuk lingkaran sempurna seperti pada gambar, sedangkan bulan mengorbit bumi pada posisi mendatar". Bagaimanakah tanggapanmu terkait pernyataan Nanda?

LIVEWORKSHEETS

A. Benar, orbit Bumi mengelilingi matahari berupa lingkaran sempurna, namun orbit tersebut bisa berubah menjadi elips secara berkala
B. Salah, orbit bumi tidak berbentuk lingkaran sempurna melainkan berbentuk elips, begitupun orbit bulan mengelilingi bumi tidak persis pada bidang datar melainkan membentuk sudut
C. Benar, orbit Bumi mengelilingi matahari berupa lingkaran sempurna, begitupun juga orbit bulan terletak pada posisi mendatar
D. Salah, orbit bumi tidak berbentuk lingkaran sempurna melainkan berbentuk elips, tetapi orbit bulan selalu tetap pada posisi mendatar

3. Selain berotasi dan berevolusi terhadap Bumi, Bulan juga bersama-sama dengan Bumi mengelilingi Matahari. Apabila ditentukan kala rotasi Bumi 1 (satu) hari, kala revolusi Bumi 366 hari, serta kala revolusi dan rotasi Bulan sama, yaitu 29,5 hari. Ketika Bumi telah menempuh seperempat lintasan revolusinya, maka berapa kali Bumi telah berotasi dan berapa kali Bulan telah berevolusi dan berotasi?
   A. Bumi berotasi sebanyak 3,10 kali dan bulan berevolusi sebanyak 91,5 kali
   B. Bumi berotasi sebanyak 91,5 kali dan bulan berevolusi sebanyak 3,10 kali
   C. Bumi berotasi sebanyak 29,5 kali dan bulan berevolusi sebanyak 366 kali
   D. Bumi berotasi sebanyak 366 kali dan bulan berevolusi sebanyak 29,5 kali

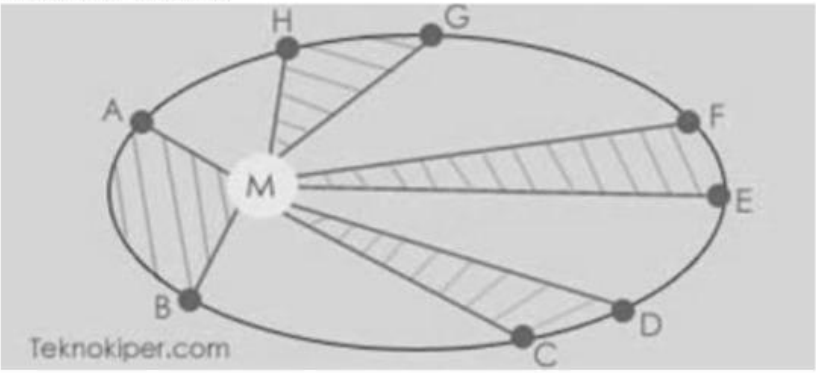
4. Perhatikan gambar berikut!



Apabila bulan berada pada posisi nomor 2 dan 4, gerhana yang terjadi adalah...
   A. Gerhana matahari total
   B. Gerhana matahari sebagian
   C. Gerhana bulan total
   D. Gerhana bulan sebagian

LIVEWORKSHEETS

5. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas merupakan ilustrasi orbit perputaran bumi mengelilingi matahari. Berdasarkan gambar lintasan tersebut, kecepatan revolusi bumi terkecil adalah pada saat bumi bergerak dari….

A. C - D
B. A - B
C. G - H
D. E - F

6. Pada tahun 1983, ketika terjadi gerhana matahari anak-anak di Madura tidak ada yang berani keluar rumah. Bahkan, mereka lari dan bersembunyi di kolong tempat tidur. Konon, anak yang berani keluar rumah disebut-sebut akan mengalami penyakit aneh. Terlebih lagi, yang berani menatap matahari dengan mata telanjang akan mengalami kebutaan. Begitu juga di daerah lain, pria yang harus berjaga-jaga di luar dan menyuruh anak-anak mereka untuk masuk ke dalam rumah. Tidak hanya anak-anak saja, wanita yang sedang hamil juga wajib untuk bersembunyi di dalam rumah untuk menghindari amuk dari sang raksasa yang dipercaya menelan matahari. Berdasarkan fenomena-fenomena tersebut tentang gerhana matahari, jika dihubungkan dengan zaman sekarang tetap masih di percaya di beberapa daerah. Apabila fenomena di atas dikaitkan dengan sains, maka penjelasan dibawah ini yang paling tepat adalah....
   A. Apabila dikaji secara sains, cahaya matahari saat gerhana sangat berbahaya bagi kulit manusia karena akan menyebabkan luka bakar yang serius apabila terpapar terlalu lama
   B. Secara sains keluar saat gerhana matahari sebenarnya tidak berbahaya, selama tidak memandang matahari saat gerhana karena sinar UV yang dipancarkan saat gerhana bisa menyebabkan kebutaan
   C. Keluar rumah saat gerhana matahri sebenarnya tidak menimbulkan dampak apapun, karena secara sains sinar matahari saat gerhana bagus bagi kesehatan mata
   D. Apabila keluar rumah saat gerhana matahari, maka seseorang akan mengalami kesialan karena secara sains sinar matahari saat gerhana mengandung kekuatan magis (gaib)

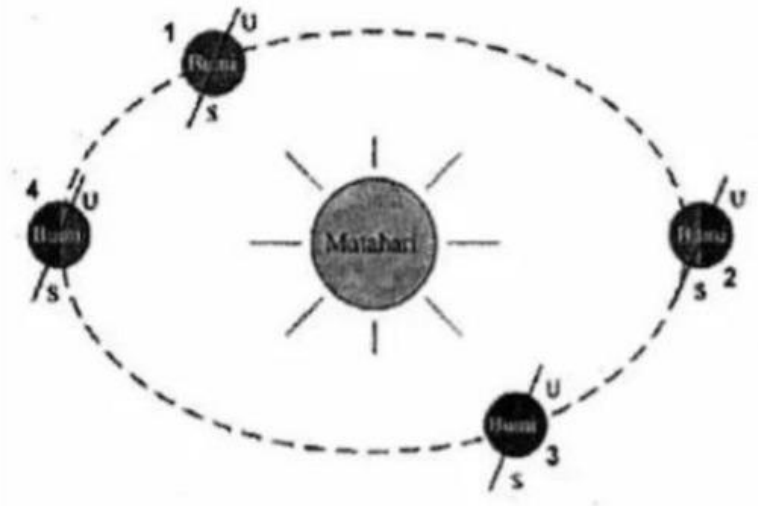
7. Penganut teori Bumi datar (Flat Earth) meragukan bentuk Bumi bulat salah satunya karena jika bentuk Bumi bulat maka gerhana matahari seharusnya terjadi setiap

LIVEWORKSHEETS

bulan. Tapi faktanya gerhana Matahari hanya terjadi kadang-kadang saja, meskipun fakta menunjukkan bahwa rotasi Bulan menyebabkan Bulan berada di antara Bumi dan Matahari pada setiap bulannya. Setelah mendengar isu tersebut, Made mulai meragukan bahwa bentuk bumi adalah bulat. Berdasarkan fenomena tersebut, penjelasan yang paling tepat terkait gerhana matahari yang tidak terjadi tiap bulan adalah...

A. orbit kemiringan bulan 5° terhadap bidang ekliptika
B. orbit kemiringan bumi 5° terhadap bidang ekliptika
C. orbit kemiringan bintang 5° terhadap bidang ekliptika
D. orbit kemiringan matahari 5° terhadap bidang ekliptika

8. Pada suatu hari Nanda berdebat dengan Ulfa terkait dengan gerakan matahari dan bumi. Nanda menyakini bahwa matahari bergerak mengelilingi bumi dari timur ke barat, sedangkan Ulfa mengatakan pernyataan Nanda salah karena sebenarnya bumi lah yang berotasi pada porosnya. Berikut ini pernyataan yang tepat dari teori yang dikemukakan Nanda dan Ulfa adalah....
   A. Pernyataan Nanda benar, karena sesuai pengamatan indra kita, bahwa matahari terbit di timur dan tenggelam di barat teori ini disebut dengan teori heliosentris
   B. Pernyataan Ulfa benar, karena sebenarnya bumi berotasi dari barat ke timur sehingga seolah-olah matahari bergerak dari timur ke barat teori ini disebut teori heliosentris
   C. Pernyataan Ulfa benar, karena sebenarnya bumi berotasi dari barat ke timur sehingga seolah-olah matahari bergerak dari timur ke barat teori ini disebut teori geosentris
   D. Pernyataan Nanda benar, karena sesuai pengamatan indra kita, bahwa matahari terbit di timur dan tenggelam di barat teori ini disebut dengan teori geosentris
9. Perhatikan gambar berikut!



Pada saat posisi bumi berada pada posisi nomor 2, pernyataan yang tepat di belahan bumi utara dan selatan adalah...

LIVEWORKSHEETS

A. Belahan bumi selatan sedang mengalami musim dingin sementara belahan bumi utara mengalami musim panas
B. Belahan bumi utara sedang mengalami malam lebih panjang daripada siangnya dan belahan bumi selatan mengalami waktu malam sama dengan waktu siang
C. Belahan bumi utara dan selatan sedang mengalami siang dan malam yang sama lamanya
D. Belahan bumi selatan mengalami waktu siang lebih lama dibandingkan malam dan belahan bumi utara waktu malam lebih lama dibanding siangnya.

10. Perhatikan peristiwa-peristiwa berikut ini!
    1) Pembuatan garam
    2) Persawahan pasang surut
    3) Penyaringan air minum
    4) Pelayaran kapal ke dermaga
    5) Pembangkit listrik tenaga tidal.

    Peristiwa pasang surut air laut adalah dampak dari pergerakan bulan. Berikut ini yangmerupakan kegiatan memanfaatkan pasang surut air laut ditunjukan oleh nomor….

    A. 1, 3, 4, dan 5
    B. 1, 2, 3, dan 4
    C. 1, 2, 4, dan 5
    D. 2, 3, 4, dan 5

LIVEWORKSHEETS