

NAMA : .....

KELAS : .....

NO. URUT : .....

# TATA SURYA



## MATAHARI

Inti Matahari, memiliki suhu sekitar  $1,5 \times 10^7$  derajat celcius yang cukup untuk mempertahankan fusi termonuklir yang berfungsi sebagai sumber energi Matahari. Energi dari inti akan diradiasikan ke lapisan luar Matahari dan kemudian sampai ke ruang angkasa.

Fotosfer, memiliki suhu sekitar 6.000 Kelvin, dengan ketebalan sekitar 300 km. Melalui fotosfer, sebagian besar radiasi Matahari ke luar dan terdeteksi sebagai sinar Matahari yang kita amati di Bumi.



Kromosfer, memiliki suhu sekitar 4.500 Kelvin dan ketebalannya 2.000 km. Kromosfer terlihat seperti gelang merah yang mengeliling Bulan pada waktu terjadi gerhana Matahari total.



Korona, merupakan lapisan terluar Matahari dengan suhu sekitar 1.000.000 Kelvin dan ketebalannya sekitar 700.000 km. Memiliki warna keabu-abuan yang dihasilkan dari ionisasi atom karena suhu yang sangat tinggi. Korona terlihat seperti mahkota dengan warna keabu-abuan yang mengelilingi Bulan pada waktu terjadi gerhana Matahari total.

Jawablah pertanyaan dibawah ini berdasarkan bacaan di atas!

1. Susunan Matahari dari bagian terluar sampai dalam adalah :  
.....
2. Bagian Matahari yang terlihat seperti gelang merah yang mengelilingi Bulan saat terjadi gerhana Matahari total adalah .....



Planet adalah benda langit yang tidak dapat memancarkan cahaya sendiri. Planet hanya memantulkan cahaya yang diterimanya dari bintang.  
Selanjutnya pelajailah melalui link youtube ini :



Berdasarkan video di atas, jawablah pertanyaan ini:

3. 3 planet yang termasuk planet dalam adalah ....  
MARS  
YUPITER  
MERKURIUS  
VENUS
4. Planet – planet yang termasuk planet luar :  
SATURNUS  
BUMI  
URANUS

## MERKURIUS

Merkurius adalah planet terdekat dari matahari, jaraknya sekitar 58 juta kilometer dari Matahari. Merkurius tetapi sering terlihat di saat fajar dan senja hari, sehingga dianggap sebagai bintang pagi dan bintang malam. Merkurius bergerak mengelilingi matahari sekali putaran dalam waktu 88 hari dan berotasi dengan periode 59 hari. Merkurius tidak memiliki satelit.

## VENUS

Jaraknya dari matahari sekitar 108 juta kilometer. Permukaan planet ini diselimuti awan tebal karbondioksida sehingga sulit dilihat. Awan tersebut menahan energi matahari yang mengenai permukaan Venus sehingga energi tetap terperangkap. Hal ini menyebabkan suhu permukaan planet Venus luar biasa tingginya, sekitar 480 °C. Venus mengelilingi matahari sekali putaran dalam 225 hari. Periode rotasinya 243 hari dengan arah rotasi berlawanan dengan planet-planet lain. Venus juga tidak memiliki satelit.

## BUMI

Keadaan permukaan planet bumi sangat berbeda dibandingkan permukaan planet Merkurius dan Venus. Suhu dan tekanan di permukaan bumi memungkinkan air berada dalam wujud padat, cair, maupun gas.

Bumi berdiameter sekitar 12.700 km. Rata-rata periode revolusinya 365,25 hari dan periode rotasinya sekitar 24 jam. Bumi memiliki satu satelit, yaitu bulan.

## MARS

Mars berukuran lebih kecil dari bumi, diameternya sekitar 6.800 kilometer. Jaraknya dari matahari sekitar 228 juta kilometer, dengan periode revolusi 687 hari, dan berotasi dengan periode sekitar 24,6 jam. Untuk menyelidiki permukaan planet Mars, bukan manusia yang dikirim ke sana melainkan robot kecil Amerika Serikat, yaitu Viking 1 dan Viking 2. Dari hasil penyelidikan terdapat tanda-tanda bahwa pada masa lalu di Mars ada air (cairan). Mars memiliki dua satelit, yaitu Phobos dan Deimos.

## YUPITER

merupakan planet terbesar. Garis tengah Jupiter 142.860 km, volumenya sekitar 1.300 kali volume bumi. Meskipun letaknya jauh, Jupiter lebih mudah dilihat karena dua hal, yaitu ukurannya sangat besar dan memantulkan lebih dari 70% cahaya matahari yang diterimanya.

Meskipun ukurannya besar, untuk berotasi Jupiter hanya membutuhkan waktu rotasi 9,8 jam; sekitar 2,5 kali lebih cepat dibandingkan bumi. Periode revolusinya sekitar 12 tahun. Gas berwarna merah berputar lambat mengelilingi tengah-tengah planet Jupiter. Ini membentuk ikat pinggang merah raksasa yang dapat menghasilkan badai besar di

permukaan Yupiter. Yupiter memiliki 16 satelit, Empat di antara satelit-satelit Yupiter adalah Io, Eropa, Ganymeda, dan Calisto.

### SATURNUS

Cincin Saturnus kelihatan lebih lebar dibandingkan cincin planet lain, karena terdiri atas ratusan cincin-cincin kecil. Cincin kecil tersusun dari gas beku dan butiran-butiran debu. Saturnus berjarak 1.428 juta kilometer dari matahari, jarak ini hampir 10 kali jarak bumi-matahari. Saturnus berdiameter sekitar 120.000 kilometer.

Periode revolusinya 29,5 tahun; sedangkan periode rotasinya sangat cepat yaitu 10,6 jam. Karena kerapatannya rendah dan berotasi cepat menyebabkan Saturnus bentuknya pipih. Saturnus memiliki 21 satelit, yang terbesar yaitu Titan.

### URANUS

Uranus berotasi pada sumbu yang sebidang dengan bidang edarnya mengelilingi matahari. Hal ini berbeda dengan planet-planet lain. Uranus berotasi dalam waktu 11 jam dan berevolusi dalam waktu sekitar 84 tahun. Jarak Uranus dari matahari sekitar 2.870 juta kilometer,

Diameter Uranus sekitar 50.100 kilometer. Uranus memiliki 5 satelit, yaitu Miranda, Ariel, Umbriel, Titania, dan Oberon. Sebagaimana Saturnus, Uranus juga dikelilingi cincin-cincin.

### NEPTUNUS

Neptunus merupakan planet kedelapan dalam tata surya kita. Jaraknya dari matahari sekitar 4.500 juta km. Untuk sekali putaran mengelilingi matahari, Neptunus membutuhkan waktu 165 tahun. Periode rotasinya 16 jam. Diameter Neptunus hampir empat kali diameter bumi, yaitu sekitar 48.600 km. Neptunus memiliki delapan satelit, dua diantaranya adalah Triton dan Nereid.

5. Urutkan posisi planet berikut dari yang terdekat dengan matahari sampai terjauh dengan cara menggeser nama planet ke kolom posisi

|    |
|----|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |

BUMI

YUPITER

MERKURIUS

URANUS

NEPTUNUS

MARS

SATURNUS

VENUS

6. Pilihlah ciri-ciri dari masing2 planet berikut:

BUMI

YUPITER

.....

.....

VENUS

URANUS

.....

.....

7. ISILAH TABEL KOSONG BERIKUT INI

| NO | PERIODE REVOLUSI | PLANET |
|----|------------------|--------|
| 1  | 165 tahun        |        |
| 2  | 12 tahun         |        |
| 3  | 365,25 hari      |        |

8. ISILAH TITIK-TITIK DENGAN CARA MENGGESER JAWABAN KE PERTANYAAN YANG SESUAI:

Potongan batu/logam yang bergerak di luar angkasa disebut ..... dan jika habis terbakar saat memasuki permukaan Bumi maka disebut ..... Namun apabila tidak terbakar habis dan jatuh ke Bumi disebut .....

METEOROID

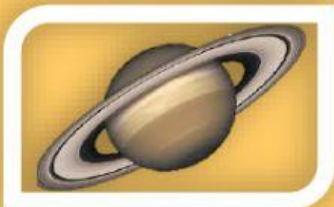
METEOR

METEORIT

9. PASANGKAN DENGAN MENARIK GARIS



YUPITER



MARS



SATURNUS

10. Planet yang sesuai untuk kehidupan makhluk hidup adalah : (drop down)

.....

11. Ekor komet selalu menjauhi :

.....

12. Pilihlah jawaban yang benar:

Satelit Bumi

Phobos

Deimos

Bulan

Satelit Mars

Phobos

Deimos

Bulan

13. Johannes Kepler menemukan bahwa orbit planet-planet saat mengelilingi Matahari berbentuk .....