

ILMU PENGETAHUAN ALAM

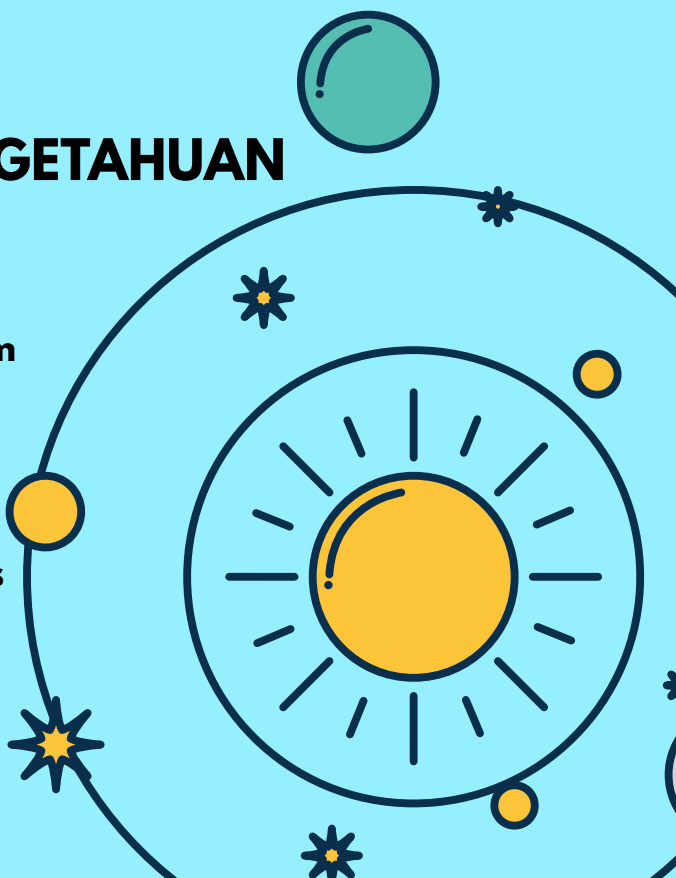
MENJELAJAH LUAR ANGKASA

BERISI PENGETAHUAN TENTANG

- Tata Surya
- Fenomena alam
- Bintang
- Galaksi

Dan tersedia 2
Halaman Aktivitas
Bersisi

1. Soal Astronomi
dan Tarik Garis
& Cocokkan
2. Ayo Mewarnai





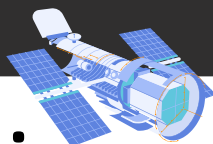
TATA SURYA



Di Tata Surya kita ada 8 Planet dan 5 Planet kerdil yang resmi diakui

8 planet di tata surya kita

- Merkurius
- Venus
- Bumi
- Mars
- Jupiter
- Saturnus
- Uranus
- Neptunus



Matahari

Bintang

Matahari adalah pusat Tata Surya
Tahukah kamu?, kalau cahaya Matahari yang kita lihat adalah cahaya 8 Menit yang lalu, karena Cahaya dari matahari butuh waktu 8 menit untuk sampai ke bumi jadi kalau Matahari udah meledak, di bumi masih kelihatan sampai 8 menit



Fakta ke2: Warna Asli matahari adalah Putih, bukan Kuning atau Jingga

5 Planet Kerdil

- Ceres
- Pluto
- Haumea
- Makemake
- Eris

↓ Daftar Planet di Tata surya

Merkurius

Merkurius adalah Planet terkecil di Tata Surya dan paling dekat dengan Matahari Tapi bukan yang terpanas Walaupun paling dekat dengan Matahari !



Planet terpanas di Tata Surya adalah

Venus

Suhu rata rata Venus adalah 465° Celcius Lebih panas dari Merkurius! Atmosfernya Sangat tebal dan berputar sangat lambat, 1 hari di Venus = sekitar 243 hari



Bulan

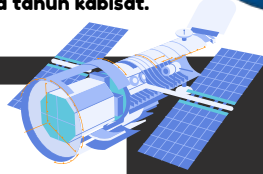
Satelit alami bumi



Bumi

Tempat tinggal kita

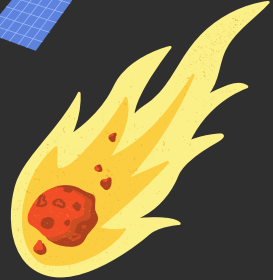
Bumi adalah Planet paling layak huni di tata surya,Memiliki 1 Bulan/Satelit alami yaitu Bulan,Waktu rotasi Bumi adalah 23 Jam 56 menit,dibulatkan menjadi 24 jam,Waktu revolusi bumi Adalah 365 hari atau 366 hari ketika tahun kabisat.



Mars

Dijuluki Planet merah karena banyak mengandung Besi oksida,memiliki 2 bulan, yaitu Phobos dan Deimos Waktu rotasinya tidak beda jauh dari bumi,yaitu 24 Jam 37 menit.

Mars memiliki gunung tertinggi di tata surya,lebih tinggi dari gunung Everest,yaitu Olympus Mons



Ceres

Planet kerdil



Ceres terletak di sabuk asteroid yang ada diantara mars dan jupiter,ceres ditemukan tahun 1801 oleh Giuseppe Pizzai

Planet terbesar di Tata Surya

Jupiter

Planet Gas

Jupiter Adalah Planet terbesar di Tata surya Yang memiliki lebih dari 90 bulan/satelit alami,salah satunya Ganymede.

Tahukah anda Great red Spot? Great red spot atau Bintik merah besar adalah badai besar di Jupiter yang ukurannya lebih besar daripada Bumi!



Great red spot

Saturnus

Planet Gas

Saturnus adalah Planet yang memiliki bulan terbanyak di Tata Surya,memiliki 247 Bulan yang sudah dikonfirmasi,Contohnya Titan dan Hyperion

Saturnus adalah Planet terbesar ke2 Setelah Jupiter,memiliki Cincin Paling besar di Tata Surya Saturnus bukanlah Satu-satunya planet yang memiliki Cincin,Jupiter,Uranus dan Neptunus juga memiliki Cincin

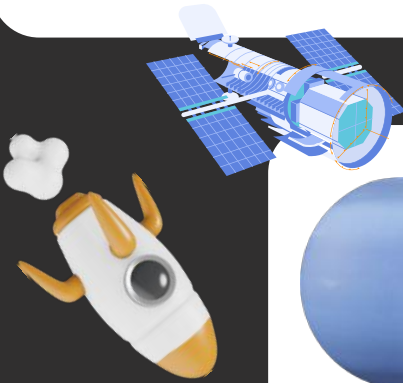
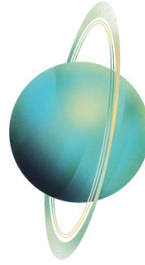


Uranus

Raksasa Es

Uranus adalah Planet terdingin di Tata Surya Walaupun bukan yang terjauh dari Matahari, Bentuknya miring dan memiliki 29 Bulan

Uranus Ditemukan pada 13 Maret 1781 oleh William Herschel



Neptunus

Raksasa Es

Neptunus adalah planet ke8 alias terjauh di Tata Surya dan juga Planet terdingin ke2 setelah Uranus. Neptunus diprediksi secara Matematika oleh Urbain Le Verrier dan ditemukan tahun 1846 oleh Johann Gottfried Galle, Jumlah bulan Neptunus Adalah 16.



Pluto

Planet kerdil



Gambar didapat dari NASA Image and Video Library

Planet kerdil lainnya

- Haumea
- Makemake
- Eris

FENOMENA ALAM

Fenomena alam adalah peristiwa alami yang tidak dibuat oleh manusia.

FENOMENA ALAM ASTRONOMI



Aurora adalah Fenomena alam yang menghasilkan Cahaya yang menyala dan indah di langit, terjadi ketika angin matahari bertemu dengan Medan magnet bumi, Aurora terbagi menjadi 2 yaitu **Aurora Borealis** dan **Aurora Australis**, Aurora borealis berada di Bagian utara bumi sedangkan Aurora australis berada di bagian selatan bumi.



Gerhana matahari adalah ketika bulan berada diantara Matahari dan Bumi, Gerhana matahari ada 4 Jenis Yaitu **Gerhana matahari Total**, **Gerhana matahari Cincin**, **Gerhana matahari sebagian** dan **Gerhana matahari hibrida/campuran**.



Gerhana bulan terjadi ketika Matahari, Bumi dan Bulan Sejajar, Gerhana bulan ada 3 jenis, yaitu **Gerhana bulan total**, **gerhana bulan parsial** dan **gerhana bulan penumbra**

HUJAN METEOR

Hujan meteor adalah ketika ada meteor bersinar saat langit malam, terjadi karena ada serpihan benda luar angkasa bernama **Meteoroid** yang memasuki atmosfer bumi dengan cepat

SUPERBULAN

Supermoon atau Superbulan adalah ketika bulan purnama berada di jarak terdekat dengan bumi (**Perigee**), ketika fenomena Superbulan bulan terlihat lebih besar dan terang.

BAB III

BINTANG



Bintang itu benda langit yang memancarkan cahaya, cahayanya dihasilkan dari reaksi fusi nuklir di inti bintang

Salah satu bintang tertua di Alam Semesta Adalah HD 140283 atau Methuselah, perkiraan umurnya lebih dari 10 Miliar tahun, Methuselah ditemukan tahun 1912 oleh Walter Adams

EVOLUSI BINTANG BERMASA KECIL-SEDANG

6

- 1.Nebula
- 2.Deret utama
- 3.Raksasa merah
- 4.Nebula planet
- 5.Katai putih

EVOLUSI BINTANG BERMASA BESAR

- 1.Nebula
- 2.Deret utama
- 3.Super Raksasa merah
- 4.Supernova
- 5.Bintang neutron atau bisa jadi Lubang Hitam

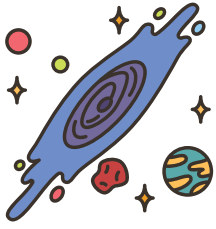


KLASIFIKASI BINTANG

Kelas	Suhu(Kelvin)	Warna	Contoh Bintang
O	>30.000 K	Biru	Zeta puppis
B	10.000 - 30.000 K	biru-putih	Rigel
A	7.500 - 10.000 K	Putih	Vega
F	6.000 - 7.500 K	Kuning-putih	Procyon
G	5.000 - 6.000 K	Kuning	Matahari
K	3.500 - 5.000 K	Jingga	Arcturus
M	<3.500 K	Merah	Proxima centauri

0 Kelvin = -273,15 °C

GALAKSI



Galaksi itu sistem raksasa yang terdiri dari miliaran sampai triliunan bintang, gas dan debu antarbintang, lubang hitam, bintang neutron dan lain lain. Galaksi Dibagi menjadi 3 Jenis utama, Yaitu Galaksi Spiral, Galaksi Elips dan Galaksi Tidak beraturan, Jenis Galaksi kita Spiral

Galaksi terdekat dari Galaksi kita (Bima Sakti) itu Galaksi Andromeda, Jaraknya sekitar 2,5 Juta tahun Cahaya dari Bumi, Galaksi Andromeda bentuknya juga Spiral kayak Galaksi Bimasakti

di Pusat Galaksi Bimasakti ada Lubang hitam Supermasif, Namanya Sagittarius A*, Jarak Matahari ke pusat Tata Surya Sekitar 27 ribu Tahun Cahaya



HALAMAN AKTIVITAS 2

SOAL ASTRONOMI

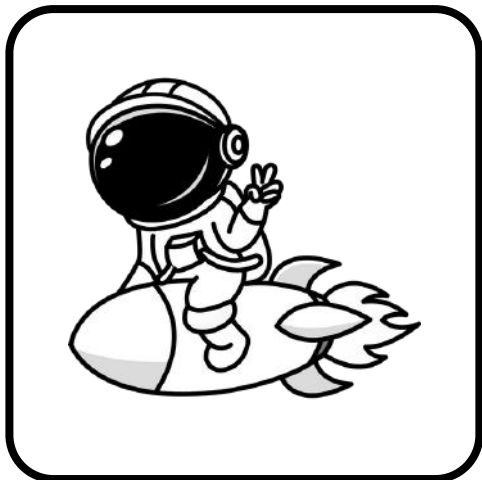
1. Sebutkan Salah satu Bintang di Alam semesta selain Matahari!
2. Sebutkan Salah satu Planet Kerdil!
3. Planet terpanas di Tata Surya adalah ...
4. Sebutkan 1 Jenis Galaksi!
5. Apa Galaksi terdekat dari kita?
6. Planet terbesar di Tata Surya adalah ...

TARIK GARIS & COCOKKAN

- | | |
|--------------|-----------------|
| Mars • | • Planet Kerdil |
| Ceres • | • Bintang |
| Matahari • | • Planet |
| Aurora • | • Galaksi |
| Bima Sakti • | • Fenomena |
| Pluto • | |

HALAMAN AKTIVITAS 2

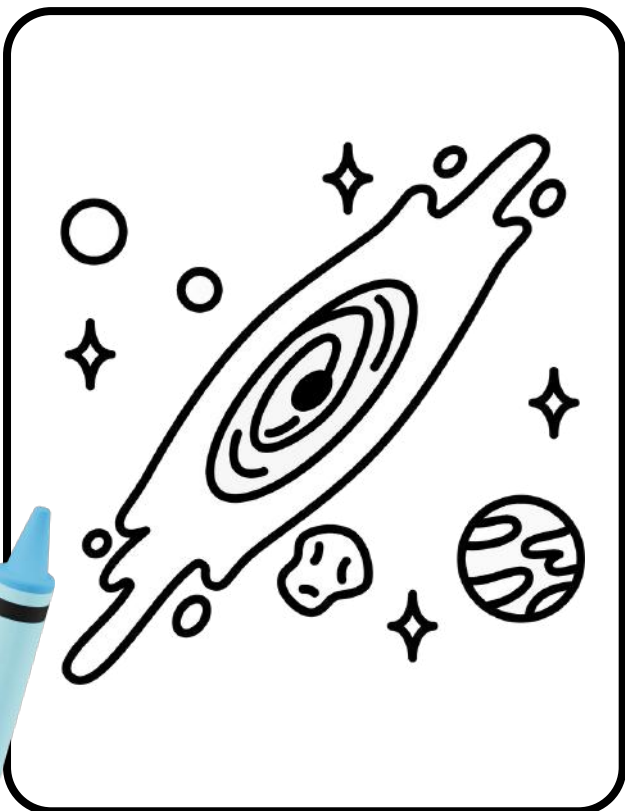
AYO MEWARNAI



Astronot & Roket



Galaksi



PENUTUP & PENGAKHIR

**Terimakasih telah Membaca
atau Membeli buku ini**

REFERENSI

- **NASA Science**
- **Wikipedia**
- **NASA Image and Video Library**
- **National Geographic**
- **Encyclopedia Britannica**

Disusun Oleh: Hauzan Irhab Nabil

Akun Tiktok Saya: @._.hauzanirhab

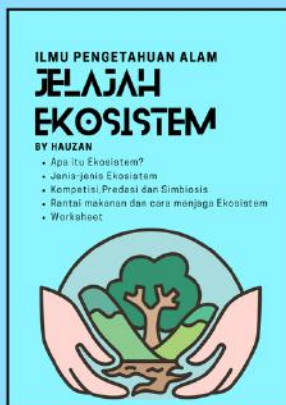
Akun Instagram Saya: @hauzanstore

ILMU PENGETAHUAN ALAM MENJELAJAH LUAR ANGKASA

e-book ini terdiri dari pengetahuan tentang Tata surya, di bab tata surya planet planet dijelaskan, dan bab selanjutnya adalah fenomena alam, lalu bintang, galaksi. Dan tersedia 2 Halaman Aktivitas untuk dikerjakan

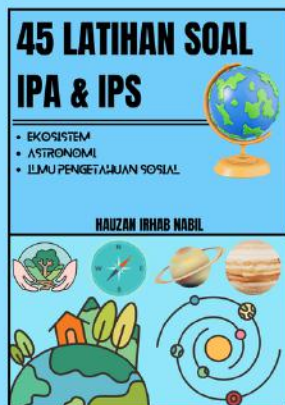
BELAJAR LEBIH LANJUT!

JELAJAH EKOSISTEM



RP 5.500

45 LATIHAN SOAL IPA & IPS



RP 7.000

BELI SEKARANG DI

<https://lynk.id/hauzanirhabnabil>

 @._.hauzanirhab

 @hauzanstore