

MENGENAL SISTEM TATA SURYA DAN KARAKTERISTIK PLANET

Dosen pengampu :

Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd

Abi Krisna Arrasyid, S.Pd.M.Pd

Mata kuliah : Desain Pembelajaran



Disusun Oleh :

Farhan Hidayat

24020030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
AL ISLAM TUNAS BANGSA
BANDAR LAMPUNG**

2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	1
BAB II	2
PEMBAHASAN	2
2.1. Pengertian Sistem Tata Surya.....	2
2.2 Matahari sebagai Pusat.....	2
2.3 Karakteristik 8 Planet	2
2.4 Pengelompokan Planet	3
BAB III.....	4
PENUTUP.....	4
3.1 Kesimpulan	4
3.2 Saran.....	4
DAFTAR PUSTAKA.....	5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tata surya adalah tempat tinggal kita di alam semesta yang sangat luas. Mempelajari tata surya membantu kita mengenal Bumi dan tetangga-tetangganya. Berdasarkan jurnal pendidikan terbaru, pengenalan tata surya saat ini tidak hanya melalui buku, tetapi juga bisa menggunakan teknologi seperti Augmented Reality (AR) dan video 3D yang membuat kita bisa melihat bentuk planet lebih nyata (Absa & Anas, 2024). Makalah ini akan membahas karakteristik planet-planet berdasarkan ilmu pengetahuan terbaru.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa yang dimaksud dengan sistem tata surya?
2. Apa saja karakteristik dari 8 planet dalam tata surya?
3. Bagaimana pembagian planet berdasarkan letaknya?

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui nama-nama, urutan, dan ciri khas unik dari setiap planet yang mengelilingi Matahari.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1. Pengertian Sistem Tata Surya

Sistem tata surya adalah kumpulan benda langit yang terdiri dari Matahari sebagai pusat dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya. Objek-objek tersebut meliputi delapan planet, satelit alami, asteroid, komet, dan meteoroid yang bergerak pada orbitnya masing-masing secara teratur (Absa & Anas, 2024).

2.2 Matahari sebagai Pusat

Matahari merupakan bola gas panas raksasa yang menjadi sumber energi utama. Menurut penelitian terbaru, penggunaan model visual sangat membantu siswa memahami bahwa Matahari memiliki gaya gravitasi yang menjaga planet-planet tetap pada lintasannya, sehingga tidak saling bertabrakan (Febriola, dkk., 2025).

2.3 Karakteristik 8 Planet

Berdasarkan visualisasi menggunakan media pembelajaran modern, berikut adalah karakteristik planet yang dikelompokkan dari yang terdekat dengan Matahari:

1. Merkurius Merkurius adalah planet terkecil dan terdekat dengan Matahari. Planet ini memiliki permukaan yang penuh kawah mirip dengan Bulan dan tidak memiliki atmosfer untuk menahan panas, sehingga suhu permukaannya berubah drastis antara siang dan malam (Tigfarin, dkk., 2025).
2. Venus Dikenal sebagai "Bintang Kejora", Venus adalah planet terpanas dalam tata surya. Hal ini disebabkan oleh atmosfer tebal yang memerangkap panas matahari (efek rumah kaca). Selain itu, Venus memiliki arah rotasi yang unik, yaitu berlawanan arah jarum jam jika dibandingkan dengan planet lain (Nur, dkk., 2024).
3. Bumi Bumi adalah satu-satunya planet yang diketahui menunjang kehidupan. Keunikan Bumi terletak pada ketersediaan air dalam bentuk

cair yang melimpah, mencakup sekitar 70% permukaannya, serta memiliki satu satelit alami yang disebut Bulan (Absa & Anas, 2024).

4. Mars Mars sering disebut sebagai "Planet Merah" karena kandungan besi oksida (karat) di permukaannya. Penelitian menunjukkan bahwa Mars memiliki gunung berapi tertinggi di tata surya, yaitu Olympus Mons, serta memiliki dua satelit kecil bernama Phobos dan Deimos (Febriola, dkk., 2025).
5. Jupiter Jupiter adalah planet terbesar dalam sistem tata surya, berbentuk bola gas raksasa. Ciri khas utamanya adalah "Bintik Merah Raksasa", yang merupakan badai besar yang telah berlangsung selama ratusan tahun. Ukurannya yang masif membuat Jupiter memiliki gaya gravitasi yang sangat kuat (Tigfarin, dkk., 2025).
6. Saturnus Saturnus dikenal sebagai planet terindah karena sistem cincinnya yang terlihat jelas. Cincin tersebut terdiri dari bongkahan es dan batuan. Meskipun ukurannya besar, Saturnus memiliki kerapatan massa yang sangat rendah, sehingga secara teori dapat mengapung di atas air (Nur, dkk., 2024).
7. Uranus Uranus adalah planet yang memiliki suhu atmosfer terdingin. Keunikan utama Uranus adalah poros rotasinya yang miring hampir 90 derajat, sehingga planet ini terlihat menggelinding mengelilingi Matahari. Warnanya yang biru muda disebabkan oleh gas metana di atmosfernya (Absa & Anas, 2024).
8. Neptunus Sebagai planet terjauh, Neptunus dikenal sebagai planet yang sangat dingin dan berangin kencang. Pengamatan terbaru menunjukkan bahwa atmosfer Neptunus sangat aktif dengan badai-badai besar, meskipun jaraknya sangat jauh dari Matahari (Febriola, dkk., 2025).

2.4 Pengelompokan Planet

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), planet dikelompokkan menjadi dua jenis berdasarkan komposisi dan posisinya, yaitu Planet Dalam (Merkurius, Venus, Bumi, Mars) yang berbatu, dan Planet Luar (Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus) yang tersusun dari gas dan es (Tigfarin, dkk., 2025).

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Sistem tata surya kita terdiri dari Matahari dan 8 planet dengan karakteristik yang berbeda-beda. Mulai dari Merkurius yang kecil dan kawah, hingga Neptunus yang dingin dan berangin kencang. Mempelajari karakteristik ini membuat kita semakin bersyukur tinggal di Bumi yang paling ideal untuk kehidupan.

3.2 Saran

Untuk teman-teman SD, belajar tata surya akan lebih seru jika menggunakan alat peraga seperti bola dunia (globe), video animasi, atau aplikasi tata surya di HP agar bentuk planet terlihat lebih jelas..

DAFTAR PUSTAKA

- Absa, U. K., & Anas, N. (2024). *Pengembangan Media Solar System Pada Materi Tata Surya Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Usia Sekolah Dasar*. Didaktika: Jurnal Kependidikan, 13(3), 3057-3066.
- Febriola, I., dkk. (2025). *Pengembangan Diorama Tata Surya pada Pembelajaran IPAS di Kelas VI SD*. Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar, 7(2), 164-170.
- Tigfarin, A. N., dkk. (2025). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya Menggunakan Media Video 3D Astrolab*. VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA, 2(1).
- Nur, M., dkk. (2024). *Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Sistem Tata Surya Menggunakan Metode Markerless Augmented Reality*. Seminar Nasional Teknologi, 4(1).