

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas	: VI (enam)
Semester	: 2 (dua)
Alokasi waktu	: 1 kali pertemuan 2 × 35 menit

- **Standar Kompetensi**

Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

- **Kompetensi Dasar**

9.1 Mendeskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusun tata surya

- **Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Mengenali planet-planet dan benda-benda langit yang beredar mengelilingi matahari.
2. Mendeskripsikan posisi planet-planet dalam tata surya.

**A. Materi Ajar (Materi Pokok)**

Tata Surya

**B. Metode Pembelajaran**

*Guided discovery*

**C. Strategi Pembelajaran**

Strategi pembelajaran 5 E yang mengandung: *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluation.*

**D. Kegiatan Pembelajaran**

1. Pendahuluan (*Engagement*)
  - a. Kemampuan awal siswa digali oleh guru dengan bertanya, "Siapa yang sering melihat matahari? Dari sebelah mana matahari itu terbit?"

- b. Siswa diperlihatkan oleh guru tentang gambar sistem tata surya.
- c. Dari gambar yang diperlihatkan, guru bertanya pada siswa, "Dari gambar ini, ada berapa planet yang mengelilingi matahari?"
- d. Beberapa siswa menjawab berdasar apa yang dilihatnya.

## 2. Kegiatan Inti

- a. Siswa diminta oleh guru untuk berperan sebagai matahari, bumi, bulan, dan planet-planet lain, lalu diminta untuk berputar mengelilingi siswa yang berperan sebagai matahari. (*Exploration*)
- b. Siswa dengan bantuan guru merumuskan kesimpulan.
- c. Siswa mendapat penjelasan dari guru bahwa bumi, bulan, dan planet-planet yang ada dalam tata surya beredar mengelilingi matahari / matahari sebagai pusat tata surya, serta jarak masing-masing planet dengan matahari berbeda-beda. (*Explanation*)
- d. Siswa diperkenalkan oleh guru tentang istilah revolusi, nama-nama planet, satelit, dan benda-benda langit yang mengelilingi matahari. (*Elaboration*)

## 3. Penutup

- a. Siswa melakukan refleksi tentang makna pembelajaran bagi kehidupan sehari-hari.
- b. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi. (*Evaluation*)

## E. Penilaian

Penilaian dilakukan melalui tes tertulis dan penilaian sikap.

- 1. Tes tertulis dilakukan untuk menilai kemampuan siswa dalam ranah kognitif.
- 2. Penilaian sikap dilakukan guru dengan observasi dan laporan pribadi.

## F. Media dan Sumber

- 1. Media

- a. Gambar sistem tata surya.
  - b. Kartu bergambar matahari, bumi, bulan, dan planet-planet yang ada dalam tata surya dari alat peraga *SEQIP*.
2. Sumber
    - a. Standar Isi /Silabus
    - b. Haryanto.2008. *Sains SD untuk kelas VI.Jakarta:Erlangga.Hlm. 160-174.*

**G. Lampiran**

1. LKS
2. Bahan Ajar
3. Soal Evaluasi
4. Jawaban Soal Evaluasi
5. Pedoman penilaian
6. Media

Dosen Pembimbing

Praktikan

Iklhasul Ardi Nugroho

Wahyu Sudibyoy

**C. Lembar Kerja Siswa**

**LEMBAR KERJA SISWA**

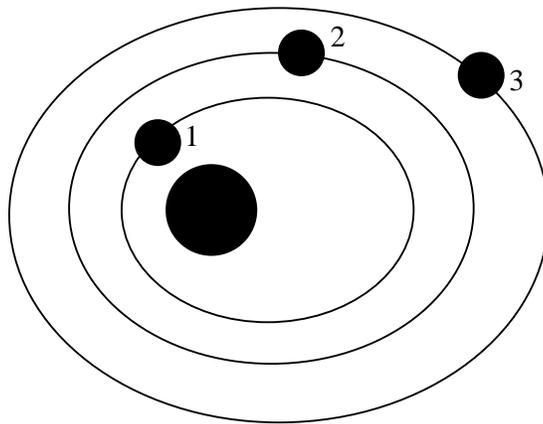
Nama :

Kelas :

1. Tuliskan apa yang kamu lihat ketika temanmu maju ke depan untuk memerankan diri sebagai matahari, bumi, bulan, dan planet-planet yang ada dalam tata surya!

Jawab:

2. Isilah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!



- a. Apa yang dilakukan oleh planet nomor 3, di atas??

Jawab:

- b. Planet nomor berapakah yang waktunya paling lama untuk mengelilingi matahari?

Jawab:

3. Apa kesimpulan dari pengamatanmu, ketika temanmu memerankan diri sebagai matahari, bumi, bulan, dan planet-planet yang ada dalam tata surya?

Jawab:

#### **D. Evaluasi**

##### **Soal Evaluasi**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar dan jelas!

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan tata surya?
2. Sebutkan 2 planet yang jaraknya paling dekat dengan matahari?
3. Sebutkan 2 planet yang termasuk planet dalam?
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan revolusi bumi?
5. Jelaskan apa yang dimaksud dengan meteorid?
6. Jelaskan apa yang dimaksud dengan komet?

### **Kunci jawaban evaluasi**

1. Tata surya adalah susunan benda-benda langit yang terdiri dari matahari, dan planet-planet yang mengelilinginya, dengan matahari sebagai pusat tata surya.
2. Merkurius dan Venus.
3. Merkurius dan Venus.
4. Revolusi bumi adalah peredaran bumi mengelilingi matahari.
5. Meteorid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang melayang-layang di angkasa dengan kecepatan tinggi dan tidak mempunyai lintasan tertentu.
6. Komet adalah benda langit yang terdiri dari kumpulan debu dan gas yang membeku dan mengelilingi matahari dengan orbit yang sangat lonjong.

### **Rubrik Penilaian**

1. Rubrik penilaian lembar kerja siswa

No. Soal LKS	Skor dan ketentuan penetapan skor
1	2 = Menceritakan bahwa dalam tata surya terdapat 9 planet yang semuanya berputar mengelilingi matahari. Ketika bumi berputar mengelilingi matahari, selalu diikuti oleh bulan. Jarak antara planet-planet dengan matahari itu berbeda-beda. 1 = Menceritakan bahwa dalam tata surya terdapat 9 planet yang semuanya mengelilingi matahari.
2	2 = Jika menjawab dua pertanyaan dengan benar.

	<p>a. berputar bersama bulan mengelilingi matahari.</p> <p>b. planet nomor 2</p> <p>1 = Jika menjawab satu pertanyaan dengan benar.</p>
3	<p>2 = Jika kesimpulannya bahwa dalam tata surya terdapat 9 planet yang semuanya mengelilingi matahari, dengan jarak antara planet-planet dengan matahari itu berbeda-beda.</p> <p>1 = Jika kesimpulannya bahwa dalam tata surya terdapat 9 lanet yang mengelilingi matahari.</p>

Pedoman Penilaian :

Skor yang didapat x 10

6

2. Rubrik penilaian tes tertulis

No. Soal Evaluasi	Skor dan ketentuan penetapan skor
1	<p>2 = Jika menjawab dengan benar bahwa tata surya adalah susunan benda-benda langit yang terdiri dari matahari, dan planet-planet yang mengelilinginya, dengan matahari sebagai pusat tata surya.</p> <p>1 = Jika menjawab bahwa tata surya adalah benda-benda langit yang mengelilingi matahari.</p>
2	<p>2 = Jika menyebutkan dua planet dengan benar: Merkurius dan Venus</p> <p>1 = Jika menyebutkan salah satu dari dua planet dengan benar: Merkurius atau Venus.</p>
3	<p>2 = Jika menyebutkan dua planet dengan benar: Merkurius dan Venus.</p> <p>1 = Jika menyebutkan salah satu dari dua planet dengan benar: Merkurius atau Venus.</p>

4	2 = Jika menjawab bahwa revolusi adalah peredaran bumi mengelilingi matahari. 1 = Jika menjawab bahwa revolusi adalah bumi mengelilingi matahari.
5	2 = Jika menjawab meteorid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang melayang-layang di angkasa dengan kecepatan tinggi dan tidak mempunyai lintasan tertentu. 1 = Jika menjawab meteorid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang melayang di angkasa dengan kecepatan tinggi.
6	2 = Jika menjawab bahwa komet adalah benda langit yang terdiri dari kumpulan debu dan gas yang membeku dan mengelilingi matahari dengan orbit yang sangat lonjong. 1 = Jika menjawab bahwa komet adalah benda langit yang mengelilingi matahari dengan orbit yang lonjong.

Pedoman Penilaian:

$\frac{\text{Skor yang didapat} \times 5}{6}$

6

### 3. Rubrik penilaian sikap

Penilaian sikap ini berguna untuk mengamati sikap anak dalam keseharian. Penilaian ini akan berguna bagi guru sebagai dokumen dan dalam laporan perkembangan peserta didik. Pedoman yang dapat digunakan oleh guru diantaranya.

		Perilaku		
--	--	----------	--	--

No	Nama	Berinisiatif	Penuh perhatian	Partisipasi aktif	Nilai	Keterangan

#### Keterangan

1. Kolom perilaku diisi dengan nilai angka yang sesuai dengan kriteria berikut

1 = sangat kurang

2 = kurang

3 = sedang

4 = baik

5 = sangat baik

2. Nilai merupakan jumlah skor tiap indikator perilaku

3. Keterangan diisi dengan kriteria berikut:

1) nilai 13–15 berarti amat baik

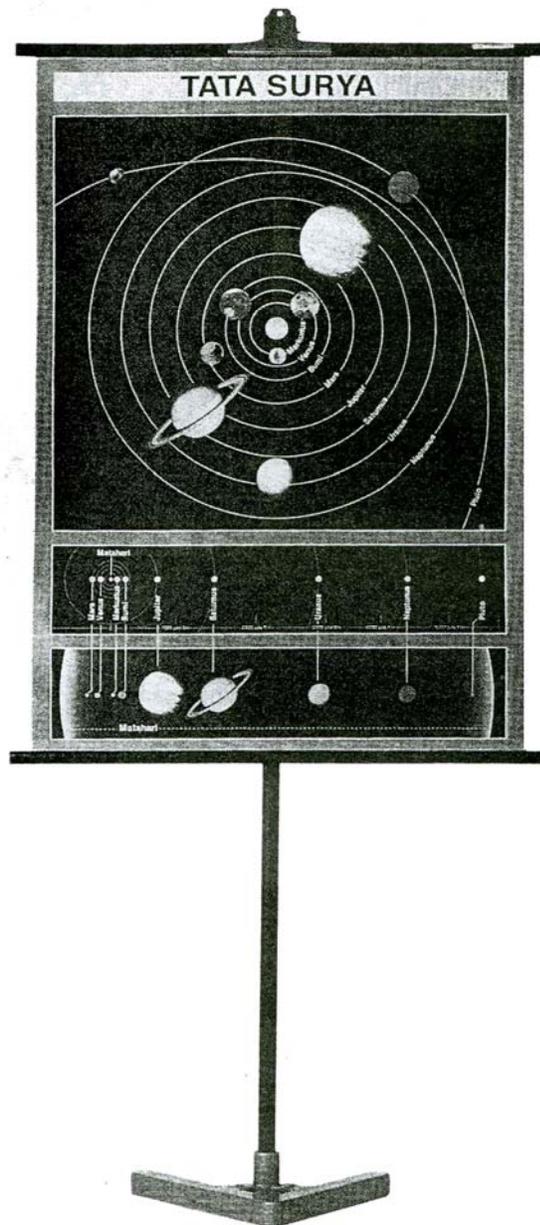
2) nilai 10–12 berarti baik

3) nilai 7–9 berarti sedang

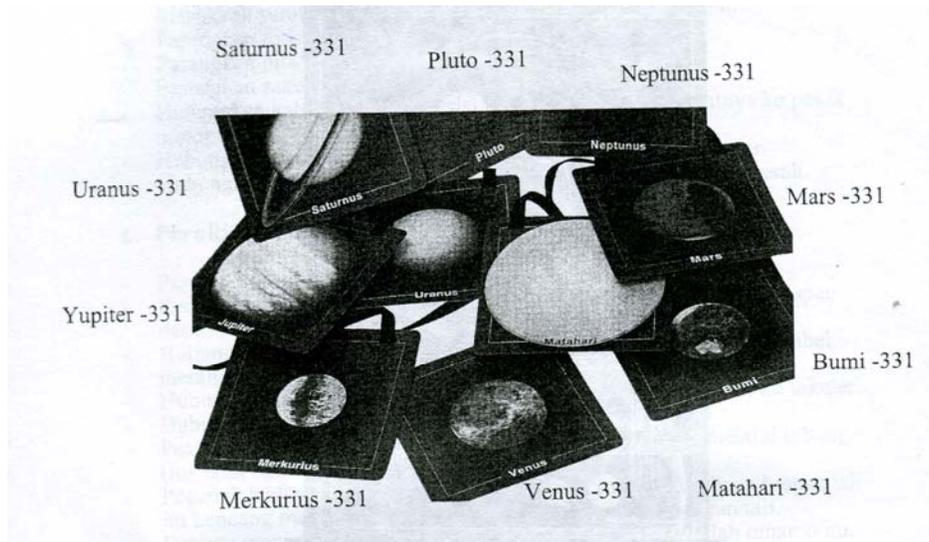
4) nilai 4–6 berarti kurang

5) nilai 1–3 berarti sangat kurang

## E. Media



Media 1. Berupa gambar sistem tata surya yang diperlihatkan pada siswa di depan kelas untuk diamati oleh mereka. Gambar ini diperlihatkan ketika tahap *engagement*.



Media 2. Berupa kartu yang masing-masing bergambar matahari, bumi, bulan, dan planet-planet yang mengelilingi matahari. Media ini dipakai oleh beberapa siswa dengan cara dikalungkan, ketika berperan sebagai tata surya di depan kelas.

## F. Bahan ajar

### Tata Surya

#### 1. Pengertian Tata Surya

Tata surya adalah susunan benda-benda langit yang terdiri dari matahari dan planet-planet yang mengelilinginya, dengan matahari sebagai pusat tata surya.

#### 2. Planet-Planet

Ada sembilan planet dalam tata surya, yaitu

##### b. Merkurius

Jarak planet ini dengan Matahari adalah 57,9 juta km. Akibatnya, planet ini paling banyak mendapat panas matahari. Bentuk Merkurius selalu berubah-ubah. Kadang seperti bulan penuh, kadang seperti bulan setengah, dan kadang seperti bulan sabit. Planet ini tidak mempunyai satelit.

##### c. Venus

Planet ini selalu tampak terang. Jarak planet ini dengan Matahari adalah 108,2 juta km. Venus kadang terlihat di sebelah timur sebelum Matahari terbit, sehingga

disebut Bintang Timur atau Bintang Pagi. Kadang juga terlihat di sebelah barat sebelum Matahari terbenam, sehingga dinamakan Bintang Senja, Bintang Kejora, atau Bintang Barat. Planet ini juga tidak memiliki satelit.

c. Bumi

Merupakan satu-satunya planet yang dihuni oleh makhluk hidup. Bumi berevolusi memerlukan waktu 365 1/4 hari. Dua pertiga permukaan bumi ditutupi oleh air. Bumi memiliki gaya gravitasi, sehingga kita tetap melekat di atasnya dan tidak terlempar. Satelit yang dimiliki Bumi hanya satu, yaitu Bulan.

d. Mars

Mars disebut juga planet merah, karena jika dilihat langsung dengan mata atau dengan teropong, tampak berwarna kemerah-merahan. Jarak planet ini dengan Matahari adalah 249,1 juta km. Mars berevolusi memerlukan waktu 687 hari. Planet ini mempunyai dua satelit, yaitu Phobos dan Deimos.

e. Yupiter

Planet ini merupakan planet terbesar dalam tata surya. Jarak Yupiter dengan matahari adalah 778 juta km. Yupiter mempunyai 16 satelit dan berevolusi memerlukan waktu 11,9 tahun.

f. Saturnus

Saturnus merupakan planet yang enak dipandang, karena adanya cincin-cincin yang melingkarinya. Planet ini tampak kekuning-kuningan. Jarak planet ini dengan Matahari adalah 1.426 juta km. Berevolusi memerlukan waktu 29,5 tahun. Saturnus memiliki 18 satelit.

g. Uranus

Jarak planet ini dengan matahari adalah 2.869 juta km. Uranus berevolusi membutuhkan waktu 84 tahun dan memiliki 15 satelit.

h. Neptunus

Jarak Neptunus ke Matahari adalah 4.490 juta km, sehingga kelihatan redup. Akan tetapi, planet ini berwarna cerah kebiru-biruan. Neptunus berevolusi memerlukan waktu 165 tahun dan mempunyai 8 satelit.

### **3. Benda-Benda Langit yang Mengelilingi Matahari**

#### a. Meteorid

Meteorid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang melayang-layang di angkasa dengan kecepatan tinggi dan tidak mempunyai lintasan tertentu. Sedangkan meteor adalah meteorid yang tertarik oleh planet dan berpijar karena bergesekan dengan atmosfer planet yang menariknya.

#### b. Komet

Komet adalah benda langit yang terdiri dari kumpulan debu dan gas yang membeku dan mengelilingi matahari dengan orbit yang sangat lonjong. Komet juga sering disebut bintang berekor.

#### c. Asteroid

Asteroid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasa tertentu.

#### d. Satelit

Satelit merupakan pengiring planet, karena satelit selalu menemani planet dalam peredarannya mengelilingi matahari.