



PEMERINTAH KOTA BEKASI  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 35 BEKASI**

**LKPD (SEMESTER GENAP )**  
TAHUN PELAJARAN 2020 – 2021

|                |   |                       |       |   |            |       |       |
|----------------|---|-----------------------|-------|---|------------|-------|-------|
| Mata Pelajaran | : | ILMU PENGETAHUAN ALAM | Kelas | : | VII- ..... | Paraf | Nilai |
| Materi         | : | A. Sistem Tata Surya  | Waktu | : | 20 Menit   |       |       |
| Nama Peserta   | : |                       |       |   |            |       |       |
| No.Peserta     | : |                       |       |   |            |       |       |
| Hari/Tanggal   | : |                       |       |   |            |       |       |

## TUJUAN :

1. Setelah menyimak modul digital materi tentang Sistem Tata Surya atau web: <https://www.solarsystemscope.com/>, peserta didik mampu memerinci 4 fakta yang mendukung ketidakmungkinan berlangsungnya kehidupan di planet Merkurius, Venus, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus dan Neptunus..
2. Setelah berdiskusi kelompok, peserta didik mampu membandingkan 5 ciri- ciri kelompok Planet Mirip Bumi dengan Ciri-ciri Kelompok Planet Mirip Jupiter.
3. Setelah menyimak video tutorial pemodelan orbital planet, peserta didik mampu membuat video proses pembuatan model orbit planet.

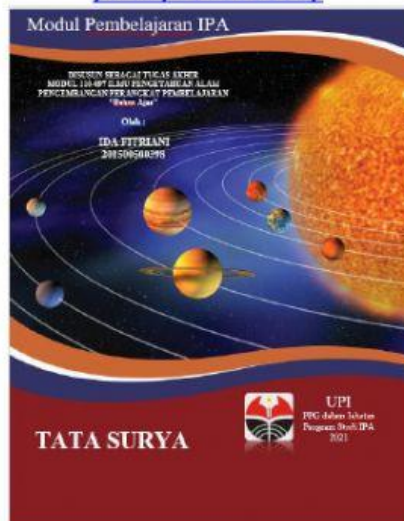
## Aktivitas :

Buatlah 4 kelompok diskusi yang masing-masing terdiri atas 10 orang.

### Tugas Individu

1. Lakukan studi literatur dengan cara :

Membaca Materi “Sistem Tata Surya “ (hal. 6 – 27) pada modul digital berikut ini :  
<https://online.flippingbook.com/view/464813560/>



Masuk pada alamat web berikut :  
<https://www.solarsystemscope.com/>



2. Isilah Data berikut berdasarkan studi literatur yang kalian lakukan !

**Nama Objek :**

**Karakteristik :**

- |                                   |   |                      |                    |
|-----------------------------------|---|----------------------|--------------------|
| 1. Massa                          | : | <input type="text"/> | Kg                 |
| 2. Diameter                       | : | <input type="text"/> | Km                 |
| 3. Jarak Rata-rata dari Matahari  | : | <input type="text"/> | Km                 |
| 4. Jumlah satelit alami           | : | <input type="text"/> |                    |
| 5. Memiliki Cincin ( Ya / Tidak ) | : | <input type="text"/> |                    |
| 6. Struktur (Berbatu / Gas )      | : | <input type="text"/> |                    |
| 7. Suhu Permukaan                 | : | <input type="text"/> | °C                 |
| 8. Massa Jenis                    | : | <input type="text"/> | gr/cm <sup>3</sup> |

3. Tuliskan 4 Fakta yang mendukung ketidakmungkinan berlangsungnya kehidupan di pada objek studi literatur kalian (merkurius, venus, mars, Jupiter, saturnus, Uranus dan neptunus ) menggunakan karakteristik yang tersedia dan pengetahuan yang kalian miliki :

1.
2.
3.
4.

## Tugas Kelompok

1. Diskusikanlah :

Isikanlah data yang kalian peroleh dari tiap anggota kelompok kalian pada tabel di bawah ini !!

**Tabel 1. Karakteristik Planet-planet Tata Surya**

| No | Nama Planet | Massa (Kg) | Diameter (Km) | Jarak Rata-rata dari Matahari (km) | Jumlah Satelit Alami | Memiliki Cincin (ya/tidak) | Struktur (berbatu/ Gas) | Massa Jenis ( gr /cm <sup>3</sup> ) |
|----|-------------|------------|---------------|------------------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1  | Merkurius   |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |
| 2  | Venus       |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |
| 3  | Bumi        |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |
| 4  | Mars        |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |
| 5  | Jupiter     |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |
| 6  | Saturnus    |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |
| 7  | Uranus      |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |
| 8  | Neptunus    |            |               |                                    |                      |                            |                         |                                     |

2. Berdasarkan data massa jenis planet pada tabel 1, kemudian kelompokkanlah planet tersebut berdasarkan nilai massa jenisnya dalam tabel 2. berikut ini:

**Tabel 2. Pengelompokan Planet berdasarkan Nilai Massa Jenis**

| Massa jenis antara 3 – 6 gr/cm <sup>3</sup> |             |             |                         |
|---------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| No                                          | Nama Planet | Massa Jenis | Nama Kelompok           |
| 1                                           |             |             | Planet<br>Mirip<br>Bumi |
| 2                                           |             |             |                         |
| 3                                           |             |             |                         |
| 4                                           |             |             |                         |

| Massa jenis antara 0.1 – 2 gr/cm <sup>3</sup> |             |             |                            |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|
| No                                            | Nama Planet | Massa Jenis | Nama Kelompok              |
| 1                                             |             |             | Planet<br>Mirip<br>Jupiter |
| 2                                             |             |             |                            |
| 3                                             |             |             |                            |
| 4                                             |             |             |                            |

### 3. **Simpulkan**

Berdasarkan pengelompokan yang telah dilakukan pada Tabel 2, temukan kecenderungan ciri-ciri karakteristik planet untuk masing-masing kelompok tersebut seperti yang telah disajikan dalam Tabel 1.

a. Ciri-ciri Kelompok Planet Mirip Bumi:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

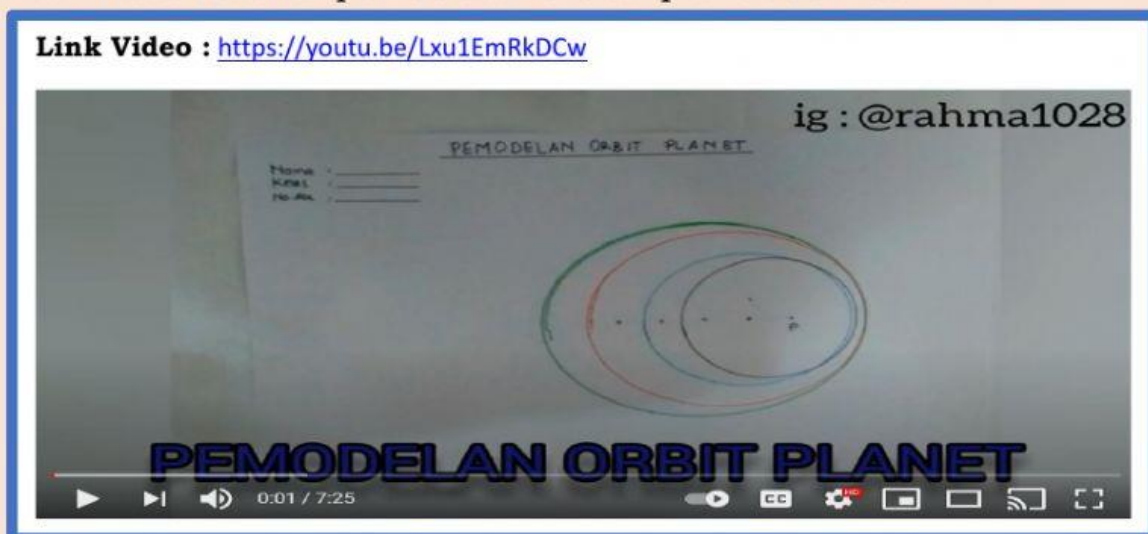
b. Ciri-ciri Kelompok Planet Mirip Jupiter:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

## Penugasan (Individu) :

1. Simak video tutorial pemodelan orbital planet berikut ini :

**Link Video :** <https://youtu.be/Lxu1EmRkDCw>



2. Buatlah video proses pembuatan model orbit planet seperti contoh di-atas
  - a. dengan alat & bahan serta Langkah kerja yang sama
  - b. mencantumkan kesimpulan, yaitu :

Kesimpulan apa yang dapat dibuat, apabila pins pusat dianalogikan sebagai Matahari dan pola garis yang terbentuk dianalogikan sebagai orbital-orbital planet?
3. Tugas dapat dikerjakan dalam jangka waktu 2 minggu dan Link Video dikumpulkan pada Link Pengumpulan Tugas Video IPA “Pemodelan Orbital Planet” : <https://forms.gle/AHwUM4xSmqZUCZST6>