



LKPD SISTEM TATA SURYA

*Berbasis Discoveri Learning,
Diferensiasi & Pembelajaran Sosial
Emosional*

Nama :
Kelompok :
No Absen :
Kelas :



SISTEM TATA SURYA

Tujuan Pembelajaran :

- Menganalisis hubungan kompleksitas susunan tata surya.
- Memproses, menganalisis data dan informasi tata surya serta karakteristik planet.

STIMULATION

Kesadaran diri-Pengenaan Emosional

Perhatikan video di bawah ini !



LIVEWORKSHEETS



PROBLEM STATEMENT

Kesadaran sosial - Keterampilan Berempati

Tuliskan kesimpulan video di atas !

Buatlah pertanyaan dari pemahamanmu tentang video atau bab ini !

Tuliskan hipotesismu !



DATA PROCESSING

Keterampilan Berhubungan Sosial-Daya Lenting

Lompatan di Tata Surya

Dalam kegiatan ini kita akan mencari tahu seberapa jauh kita bisa melompat jika berada di planet lain. Sebelum melakukannya, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan perkiraan kalian.

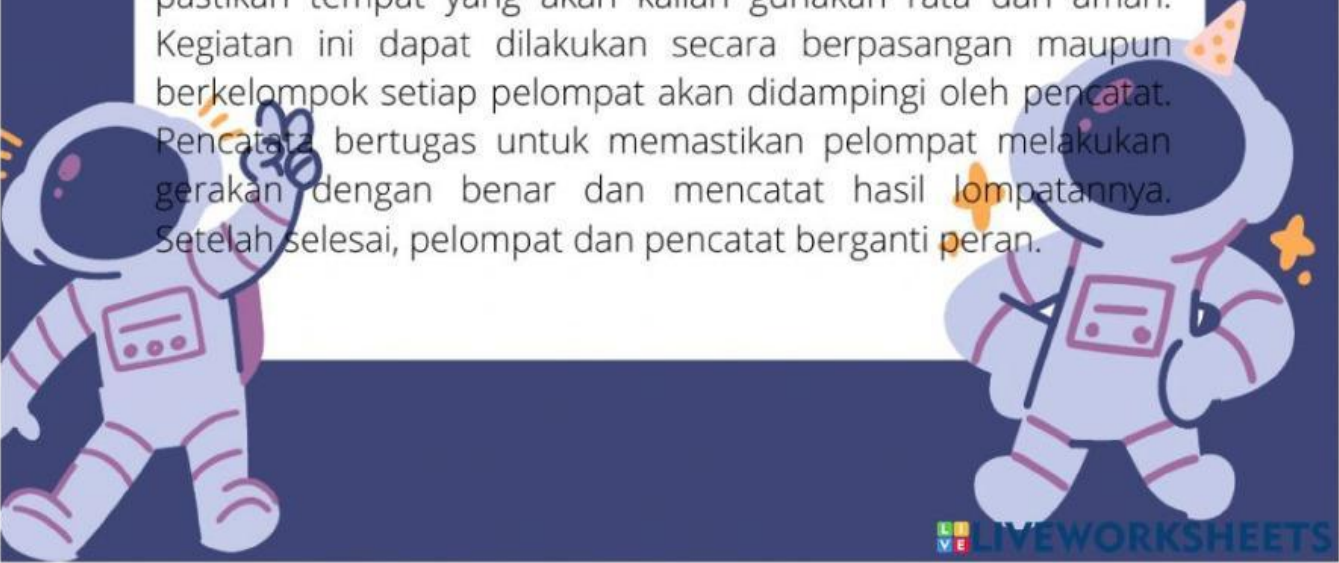
Membuat Hipotesis :

Gravitasi Mars 0,376 kali dibanding gravitasi Bumi. Perkirakan, dimanakah kalian bisa melompat lebih jauh ? Di Mars atau di Bumi ? Jelaskan alasan kalian.

Alat dan Bahan :

- Meteran atau alat mengukur jarak lainnya
- Tali rafia atau tali lainnya untuk menandai daerah lompatan
- Gunting
- Alat tulis

Siapkan juga lokasi yang aman untuk kalian melompat jauh. Jika di sekolah ada bak pasir untuk lompat jauh, kalian bisa melakukan aktivitas ini di tempat tersebut, jika tidak ada, pastikan tempat yang akan kalian gunakan rata dan aman. Kegiatan ini dapat dilakukan secara berpasangan maupun berkelompok setiap pelompat akan didampingi oleh pencatat. Pencatat bertugas untuk memastikan pelompat melakukan gerakan dengan benar dan mencatat hasil lompatannya. Setelah selesai, pelompat dan pencatat berganti peran.





Kegiatan :

1. Tandai permulaan lompat menggunakan garis atau tali.
2. Simpan meteran sebagai penanda. Pastikan angka 0 pada meteran berada pada garis permulaan ini.
3. Setelah siap, pelompat dapat mulai melompat. Pencatat memastikan melihat letak jatuhnya kaki di akhir lompatan
4. Ukur jarak akhir lompatan, lihat angka pada meteran
5. Setiap pelompat melakukan 3 kali lompatan. Hasil dari ketiga lompatan itu kemudian dihitung rata-rata, sehingga didapatkan angka rata-rata lompatan
6. Catat hasil penyelidikan ini dalam tabel seperti berikut.

Lompatan 1 (cm)	Lompatan 2 (cm)	Lompatan 3 (cm)	Rata-rata Lompatan (cm)

Setelah data lengkap, sekarang saatnya kalian menggunakan data tersebut untuk menghitung seberapa jauh lompatan ini jika dilakukan di planet lainnya. Caranya adalah dengan mengisi tabel berikut.

Lompatan (cm)	Nama Planet	Planet dengan Gravitasi Bumi	di Planet ini (cm)
	Merkurius	0,38	
	Venus	0,9	
	Mars	0,376	
	Jupiter	2,525	
	Saturnus	1,064	
	Uranus	0,903	
	Neptunus	1,135	



Pertanyaan

1. Berdasarkan tabel tersebut, tentukan : variabel kontrol & variabel bebas
2. Di planet manakah lompatan terjauh kalian ?
3. Di planet manakah lompatan terpendek kalian ?
4. Di planet manakah lompatan kalian hampir sama jauhnya dengan lompatan di Bumi ?



Buatlah hasil Refleksi dengan pertanyaan pemandu di bawah ini dalam bentuk uraian kata-kata, gambar maupun bagan-bagan

1. Apa kesimpulan kalian mengenai hubungan perbandingan gravitasi dengan jauhnya lompatan?
2. Adakah pengetahuan lain yang kalian temukan setelah menyelesaikan aktivitas ini ?

Verification

Keterampilan Berhubungan Sosial-Daya Lenting

Tuliskan hasil apakah hipotesismu sesuai dengan hasil pengamatan dan pembahasan oleh guru mu, tambahkan hasil verifikasi mu dalam penyampaian refleksi / laporan. Kemudian gunakan refleksi / laporanmu untuk presentasi di depan teman - temanmu .

Penilaian Sejawat

Kriteria Penilaian	Score
Kejelasan materi (10-40)	
Kreativitas (10-30)	
Menjawab pertanyaan (10-30)	
Total Score	

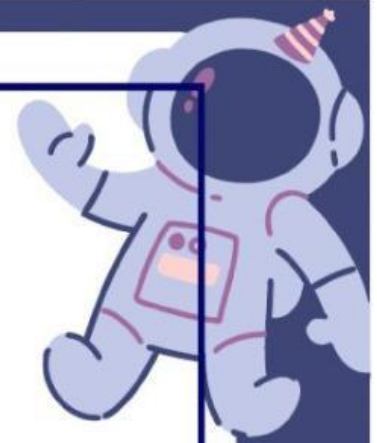
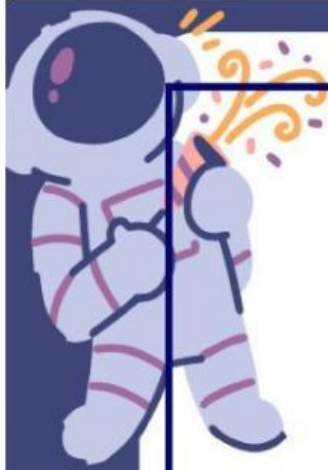
Tuliskan pertanyaan kelompok untuk presentator dan jawabannya pada kolom di bawah ini !

Generalization

Pengambilan Keputusan yang Bertanggung jawab

Mari menyimpulkan pembelajaran dengan menjawab pertanyaan di bawah ini !

- Apakah yang dimaksud dengan planet dalam dan planet luar ?
- Apakah karakteristik setiap planet itu berbeda ? Mengapa demikian jelaskan ?
- Apakah gravitasi dan jauh lompatan di bumi dengan di planet lain sama ? bila tidak jelaskan alasannya !



PR

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Jangan Salah, Pluto tak lagi disebut planet Status Pluto sebagai planet telah dihapus. Dengan dihapusnya Pluto, susunan tata surya ada delapan, yakni merkurius, venus, bumi, mars, Jupiter, Saturnus, Uranus dan neptunus. Persatuan Astronomi Internasional (IAU) telah mengubah status Pluto menjadi planet kerdil. Sebab ternyata, jika klasifikasi Pluto dianggap sebagai planet, maka IAU harus melabeli ratusan objek yang mereka temukan di kemudian hari. Ketimbang jadi planet terjauh di tata surya, pluto pun ternyata lebih kocok masuk geng terdekat dari sabuk kuiper, sebuah cincin berbentuk donat yang mungkin terdiri dari satu triliun komet dan bola es yang mengorbit luar neptunus.
 - Berdasarkan artikel di atas menurut mu mengapa pluto tidak disebut sebagai planet terkecil lagi ?
 - Apakah pluto masih bisa disebut sebagai anggota tata surya ? jelaskan alasan mu !
 - Apakah ada pengaruh bila pluto tidak masuk tata surya terhadap bumi ?
2. Berdasarkan teori-teori dijelaskan bahwa lintasan bumi adalah elips bumi dapat berputar mengelilingi lintasannya dalam tata surya, dan bumi tidak berpindah pada lintasan yang lainnya. •
 - bagaimana kamu sebagai manusia di bumi membuktikan bahwa bumi berputar mengelilingi lintasannya jelaskan ?
 - mengapa anggota tata surya tidak bisa berpindah lintasan ?

