



DATA PROCESSING

Petunjuk

- Setelah mengumpulkan data mengenai bumi dan satelitnya lengkapi tabel berikut!
- Agar lebih mudah silahkan diskusikan jawabannya bersama dengan temanmu
- Untuk menjawab pertanyaan tersebut klik atau scan QR code yang disediakan.

Memahami fenomena dan menerapkan bidang aplikasi sains dalam lingkup personal

- Identifikasikan 12 mangsa dalam sistem *pranata mangsa*
- Perhatikan posisi bumi terhadap matahari
- Catat musim apa yang terjadi dan fenomena alam yang khas

Mangsa	Penanggalan	Musim
Kasa (1)	22 Juni-1 Agustus	Musim kemarau, penanaman palawija di sawah



1. Sains

Memahami Fenomena

Sebutkan pemanfaatan terjadinya perubahan musim pada kehidupan sehari-hari?



2. Teknologi

Meneliti, mengevakuasi, dan menggunakan informasi ilmiah untuk pengambilan keputusan dan tindakan.

Perhatikan kutipan artikel berikut!

”Sampah Luar Angkasa Makin Menumpuk Tiap Tahun, ini Buktinya”

Jaringan Pengawasan Luar Nagkasa Amerika Serikat saat ini melacak lebih dari 23.000 keping sampah terdapat di luar angkasa. Dari jumlah tersebut, sekitar 3.000 adalah satelit mati yang dibiarkan membusuk di orbit.

Sumber: detik.com

Berdasarkan artikel tersebut bagaimana menurutmu mengenai satelit buatan? Apakah satelit buatan harus dihilangkan? Lalu bagaimana jika tidak ada satelit? Apakah kehidupan di bumi akan berjalan seperti biasa?



3. Engineering

Menyusun dan mengevaluasi desain-desain untuk penyelidikan ilmiah serta mengitepresaikan data dan bukti secara kritis

Buatlah desain/ skema maket terjadinya gerhana bulan menggunakan peralatan sederhana (plastisin, lidi, kardus, dan lain sebagainya)!

Alat:

Bahan:

Langkah Kerja:



4. Matematika

Menyusun dan mengevaluasi desain-desain untuk penyelidikan ilmiah serta mengitepresasikan data dan bukti secara kritis

Hitunglah jumlah hari disetiap mangsa dalam *pranata mangsa* dan hitung sudut revolusinya

Mangsa	Jumlah Hari	Perhitungan Astronomi
Kasa (22 Juni- 1 Agustus)	41 hari	Sudut revolusi : $41 \times 0.986^0 = 40.4^0$



VERIFICATION

Presentasikan jawabanmu di depan kelas!

GENERALIZATION

1. Perbedaan rotasi dan revolusi bumi

2. Akibat pergerakan revolusi dan rotasi bumi

3. Fase-fase bulan