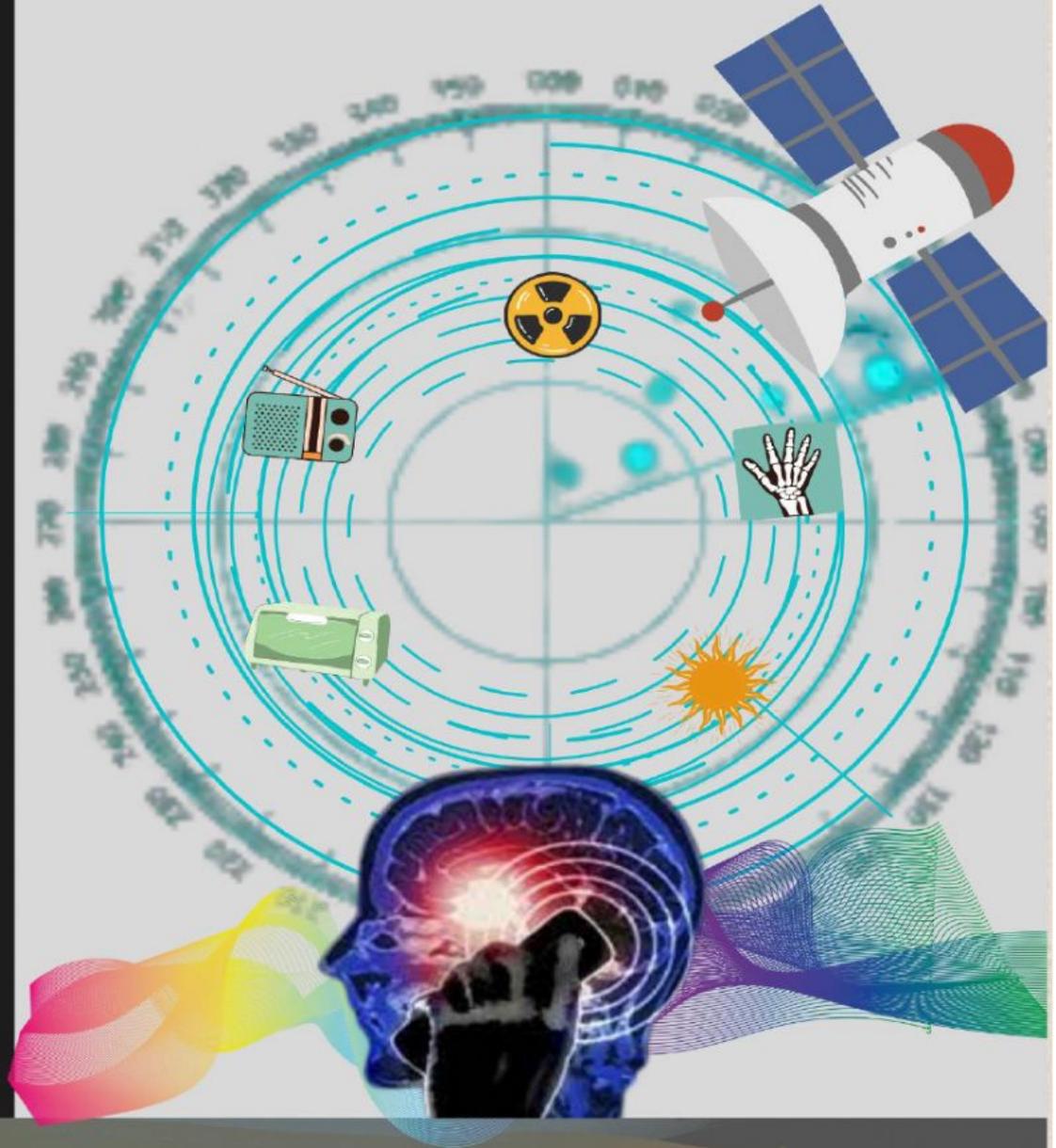


L
K
P
D
F
I
S
I
K
A



RADIASI ELEKTROMAGNETIK



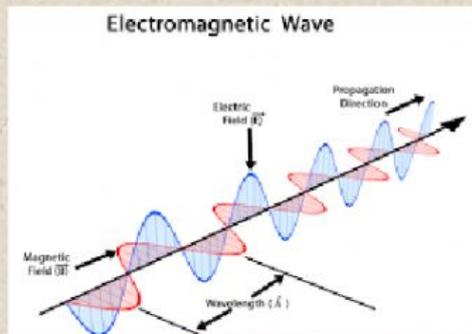
Nama :.....

Nis :.....

Kelas :.....

*UNTUK SMA/ MA
kelas XII*

Radiasi Elektromagnetik



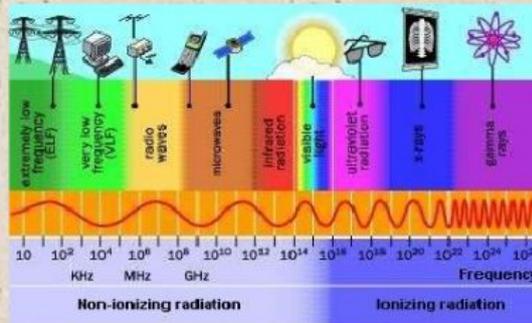
Gelombang elektromagnetik merupakan gelombang yang tidak membutuhkan medium dalam perambatannya. Energi elektromagnetik merambat dalam gelombang melalui beberapa karakter seperti panjang gelombang, amplitudo, frekuensi, dan kecepatan

Spektrum Gelombang Elektromagnetik

Spektrum gelombang elektromagnetik dengan urutan dari panjang gelombang terbesar atau frekuensi terkecil ke panjang gelombang terkecil atau frekuensi terbesar terbagi menjadi 7 macam gelombang, yakni:

- a. **Gelombang radio:** dimanfaatkan untuk mentransmisikan sinyal pada jarak yang sangat jauh.
- b. **Gelombang mikro:** ketika gelombang mikro diserap oleh sebuah benda, maka akan muncul efek pemanasan pada benda tersebut.
- c. **Sinar inframerah:** sinar inframerah tidak dapat terlihat tetapi dapat terdeteksi diatas spektrum cahaya merah yang dipakai untuk memindahkan energi yang tidak terlalu besar.
- d. **Cahaya tampak:** memiliki spektrum elektromagnetik yang bisa dideteksi oleh mata manusia.
- e. **Sinar ultraviolet:** sumber utama yang memancarkan sinar ultraviolet adalah matahari.
- f. **Sinar X:** Sinar ini memiliki nama lain yakni sinar rontgen. Merupakan salah satu bentuk dari radiasi elektromagnetik

- g. **Sinar gamma:** memiliki frekuensi paling tinggi dan daya tembus paling besar dari semua sinar yang ada di alam semesta.



I PERTANYAAN MENDASAR

Peserta Didik Memahami Video Berikut



 <https://www.youtube.com/watch?v=XI0zvQke6Pk>

Memahami Konsep Radiasi Elektromagnetik pada cahaya tampak

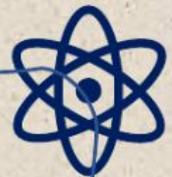
1. ... Apa itu radiasi elektromagnetik?
2. ... Mengapa urutan radiasi disebut dengan spectrum?

3. Apakah saja manfaat radiasi elektromagnetik bagi kehidupan sehari-hari?"

Menghubungkan masalah dengan sumber lain



Tahukah kamu,
mengapa microwave
dapat membuatkan
makanan menjadi
matang dan panas?



Karena.....

Mendesain Perencanaan Proyek



Desain draft proyek dan gambarkan desain/ skema percobaan pada pertumbuhan kacang hijau dengan lampu warna warni

Alat dan Bahan

No	Alat Dan Bahan
1.	3 Gelas Plastik
2.	Kacang Hijau
3.	Lakban Hitam
4.	Steker
5.	Kabel
6.	Kapas
7.	Obeng
8.	Kardus
9.	Lampu Cabai 3 Warna
10.	Gunting

Langkah Kerja

1. Masukkan kabel kedalam steker dengan menggunakan obeng

3. masukkan kapas kedalam masing-masing gelas

2. rangkailah 3 lampu cabai beda warna secara seri dengan kabel yang sudah dihubungkan pada steker

v



MEREVIEW DESAIN DENGAN GURU

Guru mereview dan memberikan saran atas draft proyek yang telah digambarkan





Menyusun Jadwal Proyek

No.	Hari/Tanggal	Hari Ke-	Kegiatan
1		Pertama	Membeli dan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
2		Kedua	Membuat proyek sesuai dengan prosedur pengerjaan.
3		Ketiga	Melaporkan/Mempresentasikan hasil proyek yang dibuat serta mengevaluasi dan menarik kesimpulan dari pembuatan es krim jurang dengan konsep materi yang sudah di pelajari.



Memonitor Kegiatan Proyek

No.	Hari/Tanggal	Hari Ke-	Kegiatan	Keterangan
		Pertama	Membeli dan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.	
		Kedua	Membuat proyek sesuai dengan prosedur pengerjaan	
		Ketiga	Melaporkan/Mempresentasikan hasil proyek yang dibuat serta mengevaluasi dan menarik kesimpulan dari pembuatan es krim jurang dengan konsep materi yang sudah di pelajari	

MENGEVALUASI HASIL

Menyusun Laporan proyek

Judul

Tujuan

Alat&bahan

Langkah kerja

Langkah kerja

Kesimpulan

Daftar Pustaka

(<https://www.youtube.com/watch?v=XI0zvQke6Pk>)

(<https://sainsmania.com/10-contoh-gelombang-elektromagnetik-dalam-kehidupan-sehari-hari/>)

(<https://www.ruangguru.com/blog/konsep-gelombang-elektromagnetik>)