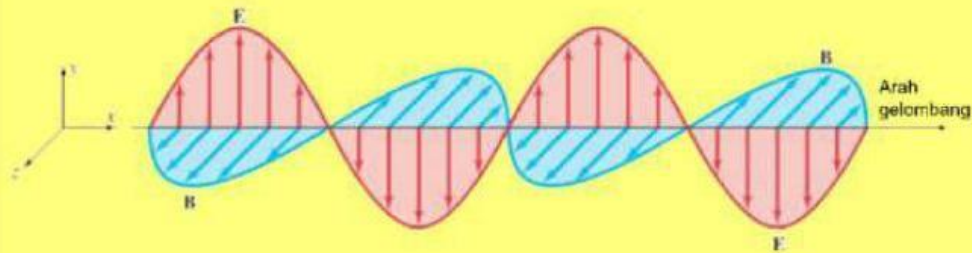


LKPD

Gelombang Elektromagnetik



NAMA SISWA :
KELAS :

Oleh : Yustina, S.Pd

SMAN.1 Siak Kecil

GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK

Tujuan Pembelajaran

- ✚ Menyelidiki spektrum dan sumber radiasi gelombang elektromagnetik.

Petunjuk Belajar

1. Bacalah secara cermat petunjuk dan langkah-langkah sebelum melakukan kegiatan.
2. Bacalah buku-buku fisika kelas XII dan buku lain yang relevan dengan materi Radiasi Elektromagnetik.
3. Tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas.



Informasi Pendukung

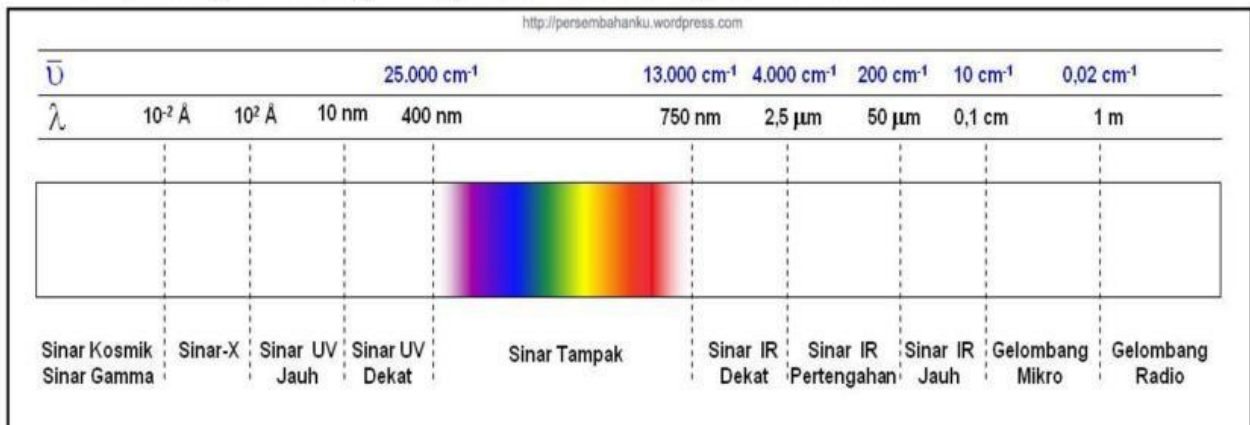
Spektrum gelombang elektromagnetik memiliki frekuensi gelombang yang berbeda-beda. Berdasarkan frekuensi gelombang inilah dapat diketahui sifat/karakteristik gelombang. Rentang frekuensi tertinggi (sinar gamma) hingga frekuensi rendah (radio). Tampak adanya keterkaitan erat antara gelombang elektromagnetik dengan kehidupan sehari-hari. Dari manfaatnya untuk kehidupan, ada juga dampak/bahaya terhadap manusia sendiri.

KEGIATAN 1

Tujuan : Menyelidiki spektrum dan sumber radiasi gelombang elektromagnetik.

Diskusikanlah pertanyaan di bawah ini bersama anggota kelompokmu!

1. Perhatikan gambar diagram spektrum elektromagnetik di bawah ini!



- a. Berdasarkan diagram spektrum elektromagnetik pada gambar di atas, dan dengan mencari diberbagai sumber, lengkapilah tabel berikut.

No	Jenis GEM	Panjang Gelombang (nm)	Frekuensi (Hz)
1	Sinar gamma		
2	Sinar-X		
3	Sinar UV		

- b. Apa urutan yang benar dari spektrum elektromagnetik di atas dari frekuensi kecil ke frekuensi besar?

- ☐ sinar gamma – sinar X – sinar UV – cahaya biru – gelombang mikro – gelombang radio.
- ☐ sinar UV – sinar gamma – gelombang mikro – cahaya biru – sinar X – gelombang radio
- ☐ gelombang mikro – cahaya biru – gelombang radio – sinar UV – sinar gamma – sinar X
- ☐ cahaya biru – sinar X – gelombang radio – sinar gamma – sinar X – sinar UV – cahaya biru

- c. Bagaimana hubungan panjang gelombang spektrum elektromagnetik dengan frekuensinya? Pindahkan jawaban berikut dengan pertanyaan didalam kotak.

Semakin besar frekuensi, maka panjang gelombang semakin besar

Semakin besar frekuensi, maka panjang gelombang semakin kecil

Hubungan panjang gelombang (λ) dengan frekuensi (f) adalah

2. Jodohkan/ pasangan dengan garis jenis gelombang elektromagnetik didalam tabel dengan gambar sumber dari masing – masing gelombang elektromagnetik tersebut berikut pada tabel dibawah ini! (Boleh lebih dari 1 gambar)

No	Jenis GEM
1	Sinar gamma
2	Sinar-X
3	Sinar UV
4	Sinar tampak
5	Sinar infrared
6	Gelombang radio



GOOD LUCK 😊😊😊