

# E-MODUL PENGUKURAN

## Identitas Umum

- Pelajaran Jenjang : Fisika  
Sekolah Tahun : SMA Fase E / (Kelas X)  
Elemen :  
1. Pemahaman Sains : Pengukuran (Besaran, Satuan, dan Dimensi)  
2. Keterampilan Proses :  
    a. Mengingat  
    b. Memahami  
    c. Menerapkan  
    d. Menganalisis  
    e. Mengevaluasi  
    f. Menciptakan  
3. Keterampilan Abad ke-21 yang diharapkan:  
    a. Berpikir Kritis  
    b. Berpikir Kreatif  
    c. Komunikasi  
    d. Kolaborasi  
Alokasi Waktu : 12JP (2 x 45 menit)  
Model Pembelajaran : *Joyful Learning* dan Memfasilitasi  
Pengetahuan Keterampilan Berpikir Kreatif

## Capaian Pembelajaran

Menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati; mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan; menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem; menggunakan sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; menganalisis gerak dua dimensi; menganalisis pemanfaatan energi alternatif untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi; menganalisis partikel penyusun materi dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia; dan menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim.

## Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan menggunakan E-Modul Pengukuran Terintegrasi Joyful Learning, peserta didik mampu memahami konsep dasar fisika yang berkaitan dengan besaran, satuan, dan dimensi, serta menerapkan aturan angka penting dalam menyajikan hasil pengukuran dan perhitungan secara tepat. Selain itu, peserta didik diharapkan mampu melakukan pengukuran panjang, massa, dan waktu dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dan prosedur yang benar, menuliskan hasil pengukuran secara teliti, serta mengaitkan konsep pengukuran dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

