



## KOMPETENSI YANG DICAPAI

### Identitas Bahan Ajar

**Judul** : E-LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Pengukuran dalam Kerja Ilmiah Fase E SMA/MA

**Sekolah** : SMA/MA

**Mata Pelajaran** : Fisika

**Kelas/Fase** : X/Fase E

**Semester** : Ganjil

**Alokasi Waktu** : 27 JP (1 x 45 menit)

### Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik mampu 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

Setelah pembelajaran, peserta didik mampu menganalisis konsep pengukuran dalam fisika yang meliputi besaran, satuan, alat ukur, angka penting, notasi ilmiah, dan ketidakpastian pengukuran dengan benar.



**KOMPETENSI YANG DICAPAI****ATP**

- Menjelaskan hakikat ilmu fisika serta peranannya dalam kehidupan, metode ilmiah, dan keselamatan kerja dilaboratorium
- Mengidentifikasi besaran, satuan, dimensi, dan macam-macam alat ukur
- Mengoperasikan alat-alat ukur dan menentukan hasil pengukurannya
- Menganalisis hasil percobaan pengukuran secara lisan maupun tertulis

**IKTP**

- Peserta didik mampu menjelaskan hakikat ilmu fisika serta peranannya dalam kehidupan melalui diskusi dengan tepat
- Peserta didik mampu menjelaskan metode ilmiah melalui diskusi dengan benar
- Peserta didik mampu menjelaskan tata tertib keselamatan kerja di laboratorium melalui diskusi dengan benar
- Peserta didik mampu menjelaskan peralatan di laboratorium melalui diskusi dengan tepat
- Peserta didik mampu mengidentifikasi besaran-besaran beserta satuan fisika melalui diskusi dengan benar
- Peserta didik mampu mengidentifikasi dimensi dari besaran melalui diskusi dengan benar
- Peserta didik mampu mengidentifikasi macam-macam alat ukur berdasarkan besaran yang akan diukur melalui diskusi dengan tepat
- Peserta didik mampu mengoperasikan alat ukur yang sesuai dengan benda yang akan diukur melalui diskusi dengan tepat
- Peserta didik mampu menganalisis hasil pengukuran dengan alat ukur dilengkapi nilai ketidakpastian pengukuran tunggal dan berulang melalui diskusi dengan benar
- Peserta didik mampu menganalisis hasil pengukuran dan melakukan pengolahan data dengan aturan angka penting dan notasi ilmiah melalui diskusi dengan benar
- Peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan melalui diskusi dengan tepat
- Peserta didik mampu mengemukakan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis melalui diskusi dengan benar