**TUGAS 1**

**PENURUNAN INDIKATOR KOMPETENSI DASAR**

**SMA KELAS XII**

Penulis

Nama : Sofia Nurulita Hardini

NPM : 1913022054

P.S. : Pendidikan Fisika

Mata Kuliah : Pengembangan CBT

Dosen : Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.

Dr. Doni Andra, S.Pd., M.Sc.

Anggreini, S.Pd., M.Pd.

****

**Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Lampung**

**2022**

**PENURUNAN INDIKATOR KOMPETENSI DASAR**

**SMA KELAS XII**

1. **Materi**
2. Listrik Statis
3. Konsep dan Fenomena Kuantum
4. **Kompetensi Inti (KI)**
5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab,peduli (gotongroyong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsef dan pro aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
7. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerap-kan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
8. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
9. **Komptensi Dasar (KD)**

3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus

3.8 Menjelaskan secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup sifat radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari hari

1. **Indikator Komptensi Dasar (IKD)**
2. **Indikator Kompetensi Dasar (IKD) Aspek Pengetahuan (KD 3.2)**

3.2.1 Mengidentfikasi muatan listrik

3.2.2 Mengidentifikasi jenis-jenis benda bermuatan listrik

3.2.3 Mengidentifikasi medan listrik

3.2.4 Menjelaskan interaksi gejala listrik statis antara muatan sejenis dan antara muatan berbeda jenis

3.2.5 Menjelaskan Hukum Coulomb

3.2.6 Menentukan besar gaya listrik antara dua benda bermuatan listrik

3.2.7 Menentukan energi potensial listrik

3.2.8 Menganalisis resultan gaya listrik serta penerapannya pada berbagai kasus

1. **Indikator Kompetensi Dasar (IKD) Aspek Pengetahuan (KD 3.8)**

3.8.1 Mengidentifikasi konsep foton secara kualitatif sebagai gejala kuantum

3.8.2 Mendeskripsikan sifat radiasi benda hitam

3.8.3 Menjelaskan sinar X dalam kehidupan sehari-hari

3.8.4 Menentukan efek Compton

3.8.5 Menganalisis efek fotolistrik dalam kehidupan sehari-hari

1. **Tujuan Pembelajaran**
2. **Tujuan Pembelajaran KD 3.2**

**KD 3.2.1**

* Diberikan gambar mengenai muatan listrik, siswa dapat mengidentifikasi muatan listrik secara benar

**KD 3.2.2**

* Diberikan fenomena menganai muatan listrik, siswa dapat mengidentifkasi jenis jenis benda bermuatan listrik secara benar

**KD 3.2.3**

* Diberikan gambar menganai medan listrik, siswa dapat mengidentifikasi medan listrik secara benar

**KD 3.2.4**

* Diberikan fenomena mengenai gejala listrik statis, siswa dapat Menjelaskan interaksi gejala listrik statis antara muatan sejenis dan antara muatan berbeda jenis secara benar

**KD 3.2.5**

* Diberikan video pembelajaran mengenai Hukum Coulomb, siswa dapat menjelaskan Hukum Coulomb secara benar

**KD 3.2.6**

* Diberikan contoh soal mengenai besar gaya listrik, siswa dapat menentukan besar gaya listrik antara dua benda bermuatan listrik secara benar

**KD 3.2.7**

* Diberikan contoh soal mengenai energi potensial listrik, siswa dapat menentukan energi potensial listrik secara benar

**KD 3.2.8**

* Diberikan suatu kasus/ fenomena mengenai gaya listrik, siswa dapat Menganalisis resultan gaya listrik serta penerapannya pada berbagai kasus secara rinci

1. **Tujuan Pembelajaran KD 3.8**

**KD 3.8.1**

* Diberikan fenomena mengenai foton, siswa dapatmengidentifikasi konsep foton secara kualitatif sebagai gejala kuantum secara benar

**KD 3.8.2**

* Diberikan fenomena mengenai radiasi benda hitam, siswa dapat mendeskripsikan sifat radiasi benda hitam secara benar

**KD 3.8.3**

* Diberikan gambar mengenai sinar X, siswa dapat menjelaskan sinar X dalam kehidupan sehari-hari

**KD 3.8.4**

* Diberikan contoh soal mengenai efek Compton, siswa dapat Menentukan efek Compton secara benar

**KD 3.8.5**

* Diberikan video mengenai efek fotolistrik, siswa dapat menganalisis efek fotolistrik dalam kehidupan sehari-hari secara rinci