

Tugas Identifikasi Level Berpikir HOTS

Disusun oleh

Nama : Andri Kurnia Safitri

NPM : 1913022048

Program Studi : Pendidikan Fisika

Mata Kuliah : Pengembangan CBT

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

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



Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Lampung

2022

Silakan telaah kurikulum tingkat SMA (boleh kelas X, XI, ataupun XII) dengan mata pelajaran disesuaikan dengan program studi/jurusan Anda. Silakan Anda identifikasi level berpikir HOTS (C4 = menganalisis, C5 = mengevaluasi, C6 = mengkreasi) dari masing-masing KD dari kurikulum yang Anda telaah tersebut.

JAWABAN

Tabel Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Fisika Kelas XII berdasarkan Permendikbud No. 37 Tahun 2018.

Kompetensi Dasar
3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari
3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus
3.3 Menganalisis medan magnetik, induksi magnetik, dan gaya magnetik pada berbagai produk teknologi
3.4 Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari
3.5 Menganalisis rangkaian arus bolak-balik (AC) serta penerapannya
3.6 Menganalisis fenomena radiasi elektromagnetik, pemanfaatannya dalam teknologi, dan dampaknya pada kehidupan
3.7 Menjelaskan fenomena perubahan panjang, waktu, dan massa dikaitkan dengan kerangka acuan dan kesetaraan massa dengan energi dalam teori relativitas khusus
3.8 Menjelaskan secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup sifat radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari
3.9 Menjelaskan konsep penyimpanan dan transmisi data

dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari
3.10 Menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya dalam kehidupan sehari-hari
3.11 Menganalisis keterbatasan sumber energi dan dampaknya bagi kehidupan

Tabel Level Kognitif berdasarkan KKO Bloom

Level kognitif yang termasuk **LOTS** adalah C1, C2 dan C3. Sementara pada level kognitif **HOTS** mencakup C4, C5, C6.

KATA KERJA OPERASIONAL PADA TIAP LEVEL KOGNITIF DAN PENJELASAN		
No	Dimensi Proses Kognitif dan Kategori	Kata Kerja Operasional untuk Perumusan Indikator/Tujuan
1	Mengingat (C1)	Pengertian: Mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang
	1.1. Mengenali	menyebutkan, menunjukkan, memilih, mengidentifikasi
	1.2. Mengingat Kembali	mengungkapkan kembali, menuliskan kembali, menyebutkan kembali
2	Memahami (C2)	Pengertian: Mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru
	2.1. Menafsirkan	menafsirkan, memparafrasekan, mengungkapkan dengan kata-kata sendiri, mencontohkan, memberi contoh, mengklasifikasikan, mengelompok-kelompokkan, mengidentifikasi berdasarkan kategori tertentu, merangkum, meringkas, membuat ikhtisar, menyimpulkan, mengambil kesimpulan, membandingkan, membedakan, menjelaskan, menguraikan, mendeskripsikan, menuliskan
	2.2. Mencontohkan	mencontohkan, memberi contoh
	2.3. Mengklasifikasikan	mengklasifikasikan, mengelompok-kelompokkan, mengidentifikasi berdasarkan kategori tertentu
	2.4. Merangkum	merangkum, meringkas, membuat ikhtisar
	2.5. Menyimpulkan	menyimpulkan, mengambil kesimpulan
	2.6. Membandingkan	membandingkan, membedakan
2.7. Menjelaskan	menjelaskan, menguraikan, mendeskripsikan, menuliskan	

3	Mengaplikasikan (C3)	Pengertian: Menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu
	3.1. Mengeksekusi	menghitung, melakukan gerakan, menggerakkan, memperagakan sesuai prosedur/teknik, mengimplementasikan, menerapkan, menggunakan, memodifikasi, menstransfer
	3.2. Mengimplementasikan	mengimplementasikan, menerapkan, menggunakan, memodifikasi, menstransfer
4	Menganalisis (C4)	Pengertian: Memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan
	4.1. Membedakan	membedakan, menganalisis perbedaan, mengorganisasikan, membuat diagram, menunjukkan bukti, menghubungkan, menganalisis kesalahan, menganalisis kelebihan, menunjukkan sudut pandang
	4.2. Mengorganisasi	mengorganisasikan, membuat diagram, menunjukkan bukti, menghubungkan
	4.3. Mengatribusikan	menganalisis kesalahan, menganalisis kelebihan, menunjukkan sudut pandang
5	Mengevaluasi (C5)	Pengertian: Mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan atau standar
	5.1. Memeriksa	memeriksa, menunjukkan kelebihan, menunjukkan kekurangan, membandingkan, menilai, mengkritik
	5.2. Mengkritik	menilai, mengkritik
6	Mencipta (C6)	Pengertian: Memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal
	6.1. Merumuskan	Merumuskan, merencanakan, merancang, mendisain, memproduksi, membuat
	6.2. Merencanakan	merencanakan, merancang, mendisain
	6.3. Memproduksi	memproduksi, membuat

Tabel Hasil Analisis Level Kognitif Pada Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Fisika Kelas XII.

Kompetensi Dasar	KKO	Level Kognitif
3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari	Menganalisis (C4)	HOTS
3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta	Menganalisis (C4)	HOTS

penerapannya pada berbagai kasus		
3.3 Menganalisis medan magnetik, induksi magnetik, dan gaya magnetik pada berbagai produk teknologi	Menganalisis (C4)	HOTS
3.4 Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari	Menganalisis (C4)	HOTS
3.5 Menganalisis rangkaian arus bolak-balik (AC) serta penerapannya	Menganalisis (C4)	HOTS
3.6 Menganalisis fenomena radiasi elektromagnetik, pemanfaatannya dalam teknologi, dan dampaknya pada kehidupan	Menganalisis (C4)	HOTS
3.7 Menjelaskan fenomena perubahan panjang, waktu, dan massa dikaitkan dengan kerangka acuan dan kesetaraan massa dengan energi dalam teori relativitas khusus	Menjelaskan (C2)	LOTS
3.8 Menjelaskan secara kualitatif gejala kuantum	Menjelaskan (C2)	LOTS

yang mencakup sifat radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari		
3.9 Menjelaskan konsep penyimpanan dan transmisi data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari	Menjelaskan (C2)	LOTS
3.10 Menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya dalam kehidupan sehari-hari	Menganalisis (C4)	HOTS
3.11 Menganalisis keterbatasan sumber energi dan dampaknya bagi kehidupan	Menganalisis (C4)	HOTS

Analisis :

Berdasarkan tabel hasil analisis level kognitif pada Kompetensi Dasar mata pelajaran fisika kelas XII, dari 11 KD terdapat 3 KD yang terkategori Low Order Thinking Skill (LOTS), yaitu menggunakan KKO “menjelaskan” (C2). Sedangkan 8 KD lainnya berkategori High Order Thinking Skill (HOTS) yang menggunakan KKO “menganalisis” (C4).

Berdasarkan keterangan di atas, level berpikir LOTS pada tingkatan C2 berarti mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru. Sedangkan level berpikir HOTS pada tingkatan C4 berarti memecah-mecah materi menjadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.