**Anis Tasyani**

**19130022008**

**P. CBT**

**PENURUNAN IKD DAN TUJUAN PEMBELAJARAN PADA KD FISIKA KELAS 10 (REVISI)**

**Kompetensi Inti**

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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 menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator KD** | **Tujuan** | **Level Kognitif** |
| 1. | **KD 3.1 (LOTS)**Menjelasakan Hakikat Ilmu Fisika dan Peranannya dalam kehidupan, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium | Hakikat Ilmu Fisika dan Prosedur Ilmiah  | Menyebutkan hakikat ilmu Fisika menurut para ahli. | Diberikan teks, gambar dan video fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menyebutkan hakikat ilmu Fisika menurut para ahli.secara baik dan benar. | C1 |
| 2. | Menyebutkan keselamatan kerja di laboratorium | Diberikan teks, gambar danvideo fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menyebutkan keselamatan kerja di laboratorium secara baik dan benar. | C1 |
| 3. | Menjelaskan peranan ilmu fisika dalam kehidupan sehari-hari. | Diberikan teks, gambar dan video fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan peranan ilmu fisika dalam kehidupan sehari-hari secara baik dan benar. | C2 |
| 4. | Menjelaskan langkah-langkah metode ilmiah dalam melakukan percobaan.  | Diberikan teks, gambar alat dan bahan praktikum siswa dapat menjelaskan langkah-langkah metode ilmiah dalam melakukan percobaan secara urut dan benar. | C2 |
| 5. | Menjelaskan keselamatan kerja di laboratorium | Diberikan teks, gambar alat dan bahan praktikum, siswa dapat menjelaskan keselamatan kerja di laboratorium secara baik dan benar. | C2 |
| 6. | **KD 3.5 (HOTS)**Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vector, berikut makna fisisnya dan peranannya dalam kehidupan sehari-hari | Gerak Parabola | Menyebutkan karakteristik gerak parabola | Diberikan teks, gambar dan video, siswa dapat menyebutkan karakteristik gerak parabola secara baik dan benar. | C1 |
| 7. | Menjelaskan peranan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari | Diberikan teks, gambar dan video pembelajaran, siswa dapat menjelaskan peranan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari secara baik dan benar. | C2 |
| 8. | Menentukan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menentukan nilai ketinggian maksimum pada benda yang bergerak parabola secara tepat dan teliti | C3 |
| 9. | Menentukan jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menentukan nilai jarak tempuh maksimum pada benda yang bergerak parabola secara tepat dan teliti | C3 |
| 10. | Menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum secara tepat dan teliti | C3 |
| 11. | Menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum secara tepat dan teliti | C3 |
| 12. | Menentukan besar kecepatan yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menentukan besar kecepatan yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum secara tepat dan teliti | C3 |
| 13. | Menentukan energi kinetic benda pada ketinggian tertentu | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menentukan energi kinetic benda pada ketinggian tertentu secara tepat dan teliti | C3 |
| 14. | Menganalisis posisi benda pada sumbu x dan sumbu y pada gerak parabola | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menganalisis posisi benda pada sumbu x dan sumbu y pada gerak parabola secara tepat dan teliti | C4 |
| 15. |  |  | Menganalisis jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menganalisis nilai jarak tempuh maksimum pada benda yang bergerak parabola secara tepat dan teliti | C4 |
| 16. |  |  | Menganalisis sudut elevasi yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menganalisis sudut elevasi yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum secara tepat dan teliti | C4 |
| 17. |  |  | Menganalisis besar kecepatan benda pada waktu tertentu | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menganalisis besar kecepatan benda pada waktu tertentu secara tepat dan teliti | C4 |
| 18. |  |  | Menganalisis karakteristik gerak parabola | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menganalisis karakteristik gerak parabola secara tepat dan teliti | C4 |
| 19. |  |  | Menganalisis energi kinetic benda pada ketinggian maksimum | Diberikan teks, gambar dan video fenomena gerak parabola, siswa dapat menganalisis energi kinetic benda pada ketinggian maksimum secara tepat dan teliti | C4 |

**KISI-KISI SOAL FISIKA KELAS XI (KD 3.1 & 3.5)**

|  |
| --- |
| **SOAL PILIHAN GANDA KD 3.1** |
| **No** | **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator KD** | **Indikator Soal** | **Nomor Soal** | **Level Kognitif** |
| 1. | **KD 3.1 (LOTS)**Menjelasakan Hakikat Ilmu Fisika dan Peranannya dalam kehidupan, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium | Hakikat Ilmu Fisika dan Prosedur Ilmiah  | Menyebutkan hakikat ilmu Fisika menurut para ahli. | Disajikan teks paparan hakikat ilmu fisika menurut para tokoh, siswa dapat menyebutkan nama tokoh tersebut dengan benar | 1 | (C1) |
| 2. | Disajikan teks paparan hakikat ilmu fisika menurut para tokoh, siswa dapat menyebutkan nama tokoh tersebut dengan benar | 2 | (C1) |
| 3. | Disajikan gambar tokoh fisika, siswa dapat menjelaskan paparan hakikat ilmu fisika menurut tokoh tersebut dengan benar | 3 | (C1) |
| 4. | Disajikan gambar tokoh fisika, siswa dapat menjelaskan paparan hakikat ilmu fisika menurut tokoh tersebut dengan benar | 4 | (C1) |
| 5. | Menyebutkan keselamatan kerja di laboratorium | Disajikan teks paparan fungsi alat dalam keselamatan kerja, siswa dapat menyebutkan fungsi alat dalam keselamatan kerja tersebut dengan benar. | 16 | (C1) |
| 6. | Disajikan teks paparan fungsi alat dalam keselamatan kerja, siswa dapat menyebutkan fungsi alat dalam keselamatan kerja tersebut dengan benar. | 17 | (C1) |
| 7. | Disajikan teks paparan bahaya bahan-bahan kimia di laboratorium, siswa dapat menyebutkan keselamatan kerja dalam mengatasi bahaya tersebut dengan benar | 18 | (C1) |
| 8. | Disajikan teks paparan teori kecelakaan kerja di laboratorium, siswa dapat menyebutkan teori tersebut dengan benar | 19 | (C1) |
| 9. | Disajikan teks paparan bahaya kebakaran di laboratorium, siswa dapat menyebutkan tipe kebakaran tersebut dengan benar | 20 | (C1) |
| 10. | Disajikan teks paparan anonim bahaya kebakaran di laboratorium, siswa dapat menyebutkan tipe kebakaran tersebut dengan benar | 21 | (C1) |
| 11. | Disajikan teks jaminan kecelakaaan kerja di laboratorium, siswa dapat menyebutkan presentase kecelakaaan kerja tersebut dengan benar | 23 | (C1) |
| 12. | Menjelaskan peranan ilmu fisika dalam kehidupan sehari-hari. | Disajikan teks peranan ilmu fisika dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan peranan ilmu fisika di bidang kedokteran dengan benar | 5 | (C2) |
| 13. | Disajikan teks peranan ilmu fisika dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan peranan ilmu fisika di bidang peternakan dengan benar | 6 | (C2) |
| 4. | Menjelaskan langkah-langkah metode ilmiah dalam melakukan percobaan.  | Disajikan teks paparan pentingnya memahami metode ilmiah, siswa dapat menjelaskan urutan langkah-langkah metode ilmiah dengan benar. | 7 | (C2) |
|  | Disajikan teks paparan penerapan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan urutan langkah-langkah metode ilmiah dengan benar. | 8 | (C2) |
|  | Menjelaskan sikap ilmiah yang harus dimiliki oleh seorang ilmuan | Disajikan teks pemaparan kesalahan dalam menerapkan metode ilmiah, siswa dapat menjelaskan kesalahan sikap ilmiah dari praktikan tersebut dengan benar. | 9 | (C2) |
|  | Disajikan teks paparan sikap ilmiah, siswa dapat menjelaskan sikap ilmiah yang harus dimiliki oleh seorang ilmuan dengan tepat  | 10 | (C2) |
| 5. | Menjelaskan keselamatan kerja di laboratorium | Disajikan gambar keselamatan kerja di laboratorium, siswa dapat menjelaskan makna gambar tersebut dengan benar | 11 | (C2) |
|  | Disajikan gambar keselamatan kerja di laboratorium, siswa dapat menjelaskan makna gambar tersebut dengan benar | 12 | (C2) |
|  | Disajikan teks paparan bahan kimia berbahaya di laboratorium, siswa dapat menjelaskan keselamatan kerja dalam penggunaannya dengan benar. | 13 | (C2) |
|  | Disajikan teks paparan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan keselamatan kerja yang sesuai dalam mengatasi masalah tersebut dengan benar. | 14 | (C2) |
|  | Disajikan symbol gambar keselamatan kerja, siswa dapat menjelaskan symbol keselamatan kerja dengan benar. | 15 | (C2) |
|  | Disajikan teks paparan bahaya kecelakaaan kerja di laboratorium, siswa dapat menjelaskan upaya dalam mengatasi bahaya tersebut dengan benar | 22 | (C2) |
|  | Disajikan teks paparan keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium, siswa dapat menjelaskan upaya keselamatan dan kesehatan kerja dengan benar | 24 | (C2) |
|  | Disajikan video paparan keselamatan kerja di laboratorium, siswa dapat menjelaskan manfaat K3 dalam keselamatan kerja dengan benar. | 25 | (C2) |
| **SOAL ESAI KD 3.1** |
| **No** | **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator KD** | **Indikator Soal** | **Nomor Soal** | **Level Kognitif** |
|  | **KD 3.1 (LOTS)**Menjelasakan Hakikat Ilmu Fisika dan Peranannya dalam kehidupan, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium | Hakikat Ilmu Fisika dan Prosedur Ilmiah  | Menjelaskan keselamatan kerja di laboratorium | Disajikan teks paparan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan upaya keselamatan kerja yang sesuai dalam mengatasi masalah tersebut dengan benar. | 1 | (C2) |
|  |  |  | Disajikan teks paparan alat keselamatan kerja, siswa dapat menjelaskan penggunaan alat keselamatan kerja tersebut dengan benar. | 2 | (C2) |
|  |  |  | Disajikan symbol gambar keselamatan kerja, siswa dapat menjelaskan symbol keselamatan kerja dengan benar. | 3 | (C2) |
|  |  |  | Disajikan symbol gambar keselamatan kerja, siswa dapat menjelaskan symbol keselamatan kerja dengan benar. | 4 | (C2) |
|  |  |  | Disajikan video paparan keselamatan kerja di laboratorium, siswa dapat menjelaskan manfaat K3 dalam keselamatan kerja dengan benar | 5 | (C2) |
| **SOAL PILIHAN GANDA KD 3.5** |
| **No** | **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator KD** | **Indikator Soal** | **Nomor Soal** | **Level Kognitif** |
| 26. | **KD 3.5 (HOTS)**Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vector, berikut makna fisisnya dan peranannya dalam kehidupan sehari-hari | Gerak Parabola | Menyebutkan karakteristik gerak parabola | Disajikan teks paparan karakteristik gerak benda, siswa dapat menyebutkan karakteristik gerak parabola dengan benar | 26 | (C1) |
|  | Disajikan teks paparan karakteristik gerak benda, siswa dapat menyebutkan karakteristik gerak parabola dengan benar | 43 | (C1) |
| 27. | Menjelaskan peranan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari | Disajikan teks paparan peranan macam-macam gerak benda dalam kehidupan sehari hari, siswa dapat menjelaskan peranan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari dengan benar | 27 | (C2) |
| 8. | Menentukan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola | Disajikan gambar fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat menentukan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 28 | (C3) |
|  | Disajikan gambar fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat menentukan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 29 | (C3) |
|  | Disajikan gambar fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat menentukan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 30 | (C3) |
|  | Disajikan gambar fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat menentukan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 38 | (C3) |
| 9. | Menentukan jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat, menentukan jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 31 | (C3) |
|  | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat, menentukan jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 32 | (C3) |
|  | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat, menentukan jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 50 | (C3) |
| 10. | Menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan ketinggian tertentu, siswa dapat menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum dengan tepat | 34 | (C3) |
|  | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan ketinggian tertentu, siswa dapat menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum dengan tepat | 35 | (C3) |
|  | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan ketinggian tertentu, siswa dapat menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum dengan tepat | 36 | (C3) |
|  | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat, menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum dengan tepat | 40 | (C3) |
|  | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat, menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada ketinggian maksimum dengan tepat | 48 | (C3) |
| 11. | Menentukan waktu yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum | Disajikan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat menentukan waktu yang dibutuhkan benda untuk pada jarak maksimum dengan tepat | 49 | (C3) |
| 12. | Menentukan besar kecepatan yang dibutuhkan pada jarak maksimum | Disajikan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan ketinggian dan jarak mendatar tertentu, siswa dapat menentukan besar kecepatan yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum dengan tepat | 39 | (C3) |
|  | Disajikan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan ketinggian dan jarak mendatar tertentu, siswa dapat menentukan besar kecepatan yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum dengan tepat | 45 | (C3) |
|  | Disajikan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan ketinggian dan jarak mendatar tertentu, siswa dapat menentukan besar kecepatan yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum dengan tepat | 46 | (C3) |
|  | Disajikan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan sudut dan jarak mendatar tertentu, siswa dapat menentukan besar kecepatan yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum dengan tepat | 47 | (C3) |
|  | Menentukan energi kinetic benda pada ketinggian tertentu | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut elevasi tertentu, siswa dapat menentukan energi kinetic benda pada ketinggian tertentu dengan tepat | 41 | (C3) |
|  | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut elevasi tertentu, siswa dapat menentukan energi kinetic benda pada ketinggian tertentu dengan tepat | 42 | (C3) |
|  | Menganalisis posisi benda pada sumbu x dan sumbu y pada gerak parabola | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut elevasi tertentu, siswa dapat menentukan menentukan posisi benda pada detik tertentu dengan tepat | 37 | (C4) |
|  | Menganalisis jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola | Disajikan teks paparan fenomena gerak benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat, menentukan jarak tempuh maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 33 | (C4) |
|  | Menganalisis sudut elevasi yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum | Disajikan teks paparanfenomena gerak benda yang dilempar secara parabola pada jarak maksimum, siswa dapat menganalisis sudut elevasi yang dibutuhkan benda pada jarak maksimum dengan tepat | 44 | (C4) |
| **SOAL ESAI KD 3.5** |
| **No** | **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator KD** | **Indikator Soal** | **Nomor Soal** | **Level Kognitif** |
|  |  |  | Menganalisis perbandingan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola | Disajikan teks paparan fenomena gerak dua benda yang dilempar secara parabola dengan sudut tertentu, siswa dapat membandingkan ketinggian maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 6 | (C4) |
|  |  |  | Menganalisis perbandingan jarak maksimum benda yang bergerak parabola | Disajikan teks paparan fenomena gerak dua benda yang dilempar secara parabola dengan sudut tertentu, siswa dapat membandingkan jarak maksimum benda yang bergerak parabola dengan tepat | 7 | (C4) |
|  |  |  | Menganalisis besar kecepatan benda pada waktu tertentu | Disajikan teks paparan fenomena gerak dua benda yang dilempar secara parabola dengan kecepatan dan sudut tertentu, siswa dapat menganalisis besar kecepatan benda pada waktu tertentu dengan tepat | 8 | (C4) |
|  |  |  | Menganalisis karakteristik gerak parabola | Disajikan video fenomena gerak benda yang bergerak secara parabola, siswa dapat menganalisis karakteristik gerak parabola dengan tepat | 9 | (C4) |
|  |  |  | Menganalisis energi kinetic benda pada ketinggian maksimum | Disajikan gambar fenomena gerak yang bergerak secara parabola, siswa dapat menganalisis energi kinetic benda pada ketinggian maksimum dengan tepat | 10 | (C4) |