

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**PEMBELAJARAN DARING**

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMA KRISTEN MERCUSUAR KUPANG</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: XI/ Ganjil</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Fisika</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Keseimbangan Benda Tegar</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 7 Jp x 45 menit</b>

**KOMPETENSI DASAR**

- 3.4 Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari
- 4.4 Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan keseimbangan benda tegar

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mengidentifikasi syarat keseimbangan partikel
2. Menjelaskan syarat-syarat keseimbangan benda tegar.
3. Menerapkan keseimbangan benda tegar dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengidentifikasi besaran-besaran fisis dalam menentukan besar dan arah lengan momen, gaya dan torsi.
5. Menyelesaikan permasalahan terkait dengan torsi.
6. Menjelaskan pengertian momen inersia.
7. Menentukan momen inersia dari suatu sistem benda.
8. Menjelaskan hubungan antara torsi/momen gaya, momen inersia dan percepatan sudut.
9. Menyelesaikan permasalahan terkait momen inersia, torsi dan percepatan sudut dalam kehidupan sehari-hari.
10. Menjelaskan pengertian momentum sudut
11. Menjelaskan kaitan momentum sudut dengan torsi, momen inersia dan percepatan sudut.
12. Memformulasikan hukum kekekalan momentum sudut.
13. Menerapkan hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari.
14. Menjelaskan tentang titik berat.
15. Menentukan persamaan untuk menentukan titik berat suatu sistem.
16. Menerapkan konsep titik berat dalam kehidupan sehari-hari.

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### PERTEMUAN I

- ✚ Peserta didik mengamati gambar yang ditampilkan saat proses belajar mengajar yang dilakukan melalui *aplikasi zoom*
- ✚ Peserta didik menganalisis syarat-syarat kesetimbangan partikel melalui penjelasan yang dilakukan melalui *aplikasi zoom* dan melalui tayangan video pada link <http://youtu.be/kf86algBLzc>
- ✚ Peserta didik dan guru mendiskusikan permasalahan terkait dengan kesetimbangan benda tegar (berupa contoh- contoh soal) melalui *aplikasi zoom*
- ✚ Peserta didik mengerjakan tugas yang telah di upload pada *google classroom*
- ✚ Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut melalui aplikasi *google classroom*
- ✚ Materi pembelajaran di buat dalam bentuk video dan di upload di *google classroom*

### PERTEMUAN 2

- ✚ Peserta didik mengamati video animasi tentang benda tegar yang ditampilkan saat belajar mengajar berlangsung melalui *aplikasi zoom*
- ✚ Peserta didik mendeskripsikan hubungan antara torsi, gaya dan lengan momen melalui penjelasan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung
- ✚ Peserta didik dan guru mendiskusikan permasalahan terkait dengan momen gaya melalui *aplikasi zoom*
- ✚ Peserta didik mengerjakan tugas yang telah di upload pada *google classroom*
- ✚ Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut melalui aplikasi *google classroom*
- ✚ Materi pembelajaran di buat dalam bentuk video dan di upload di *google classroom*

### PERTEMUAN 3

- ✚ Peserta didik mengamati video pada link <https://youtu.be/qAB-7qumq1g>
- ✚ Peserta didik dan guru mendiskusikan soal yang ada pada video yang ditampilkan melalui *aplikasi zoom*
- ✚ Peserta didik mengerjakan tugas yang telah di upload pada *google classroom*
- ✚ Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut melalui aplikasi *google classroom*
- ✚ Materi pembelajaran di buat dalam bentuk video dan di upload di *google classroom*

### PERTEMUAN 4

- ✚ Peserta didik mengamati video yang di tampilkan melalui *aplikasi zoom*
- ✚ Peserta didik diarahkan untuk mengingat kembali persamaan hukum newton tentang dinamika gerak
- ✚ Peserta didik merumuskan persamaan dinamika rotasi
- ✚ Peserta didik dan guru mendiskusikan permasalahan terkait dinamika rotasi melalui *aplikasi zoom*
- ✚ Peserta didik mengerjakan tugas yang telah di upload pada *google classroom*
- ✚ Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut melalui aplikasi *google classroom*
- ✚ Materi pembelajaran di buat dalam bentuk video dan di upload di *google classroom*

#### PERTEMUAN 4

- ✚ Peserta didik mengamati dan menyimak video (penari balet yang berputar) dan demonstrasi gyroskop oleh astronot di luar angkasa yang ditampilkan saat pembelajaran melalui ***aplikasi zoom***
- ✚ Peserta didik dan guru mendiskusikan masalah terkait momentum sudut
- ✚ Peserta didik mengerjakan tugas yang telah di upload pada ***google classroom***
- ✚ Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut melalui aplikasi ***google classroom***
- ✚ Materi pembelajaran di buat dalam bentuk video dan di upload di ***google classroom***

#### PERTEMUAN 5

- ✚ Peserta didik mengamati dan menyimak benda menggelinding yang ditampilkan saat pembelajaran melalui ***aplikasi zoom***
- ✚ Peserta didik dan guru mendiskusikan masalah terkait energi kinetik rotasi
- ✚ Peserta didik mengerjakan tugas yang telah di upload pada ***google classroom***
- ✚ Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut melalui aplikasi ***google classroom***
- ✚ Materi pembelajaran di buat dalam bentuk video dan di upload di ***google classroom***

#### PERTEMUAN 6

- ✚ Peserta didik mengamati dan menyimak video pada link <http://youtu.be/poLmifFBaDM>
- ✚ Peserta didik membuat rangkuman materi berdasarkan video yang ditonton dan dikumpulkan melalui ***google classroom***
- ✚ Peserta didik mengerjakan tugas yang telah di upload pada ***google classroom***
- ✚ Peserta didik mengumpulkan tugas tersebut melalui aplikasi ***google classroom***
- ✚ Materi pembelajaran di buat dalam bentuk video dan di upload di ***google classroom***

#### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap: observasi tentang nilai-nilai karakter melalui pengamatan saat kegiatan KBM berlangsung dan dituangkan dalam jurnal
2. Pengetahuan : tes

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran Fisika

Drs. Soleman Dapa Taka, M.A

Haerfing Gustaf Auw, S.Pd.