

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH : SMA ( <a href="http://masbabal.com">masbabal.com</a> )	KELAS/SEMESTER : XI / 1	KD : 3.1 dan 4.1
MATA PELAJARAN : FISIKA	ALOKASI WAKTU : 4 x 45 menit	PERTEMUAN KE : 1
MATERI : Keseimbangan dan dinamika rotasi		

### A. TUJUAN

<p>Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendefinisikan momen gaya melalui pengamatan demonstrasi mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda-beda.</li> <li>Memahami penerapan keseimbangan benda titik, benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya,</li> <li>Memahami penerapan konsep momen inersia, dinamika rotasi</li> <li>Memahami penerapan hukum kekekalan momentum pada gerak rotasi.</li> <li>Mengolah data hasil percobaan ke dalam grafik</li> <li>Menentukan persamaan grafik</li> <li>Menginterpretasi data dan grafik untuk menentukan karakteristik keseimbangan benda tegar</li> <li>Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat</li> <li>Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan kesetimbangan benda tegar</li> <li>Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat</li> </ul>
---

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Media :</b> <input type="checkbox"/> <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i> <input type="checkbox"/> <i>Lembar penilaian</i> <input type="checkbox"/> <i>LCD Proyektor/ Slide presentasi (ppt)</i>	<b>Alat/Bahan :</b> <input type="checkbox"/> Penggaris, spidol, papan tulis <input type="checkbox"/> Laptop & infocus	<b>Sumber:</b> Buku FISIKA Kelas XI Internet <a href="https://www.masbabal.com">https://www.masbabal.com</a>
--	---	---

<b>PENDAHULUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (<b>PPK</b>)</li> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul>
<b>K</b>	<b>Kegiatan Literasi</b> Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <b><i>Momen gaya dan inersia</i></b>
<b>E</b>	<b>Critical Thinking</b> Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. <b>Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Momen gaya dan inersia</i></b>
<b>G</b>	<b>Collaboration</b> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b><i>Momen gaya dan inersia</i></b>
<b>A</b>	<b>Communication</b> Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
<b>T</b>	<b>Creativity</b> Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b><i>Momen gaya dan inersia</i></b> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
<b>N</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>
<b>I</b>	<b>PENUTUP</b>

### C. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan,	- Pengetahuan : LK peserta didik,	- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi
------------------------------	-----------------------------------	---

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

....., .....2020  
Guru Mata Pelajaran

Nip.

Nip.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH : SMA ( <a href="http://masbabal.com">masbabal.com</a> )	KELAS/SEMESTER : XI / 1	KD : 3.1 dan 4.1
MATA PELAJARAN : FISIKA	ALOKASI WAKTU : 4 x 45 menit	PERTEMUAN KE : 2
MATERI : Keseimbangan dan dinamika rotasi		

### A. TUJUAN

<p>Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendefinisikan momen gaya melalui pengamatan demonstrasi mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda-beda.</li> <li>Memahami penerapan keseimbangan benda titik, benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya,</li> <li>Memahami penerapan konsep momen inersia, dinamika rotasi</li> <li>Memahami penerapan hukum kekekalan momentum pada gerak rotasi.</li> <li>Mengolah data hasil percobaan ke dalam grafik</li> <li>Menentukan persamaan grafik</li> <li>Menginterpretasi data dan grafik untuk menentukan karakteristik keseimbangan benda tegar</li> <li>Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat</li> <li>Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan kesetimbangan benda tegar</li> <li>Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat</li> </ul>
---

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Media :</b> <input type="checkbox"/> <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i> <input type="checkbox"/> <i>Lembar penilaian</i> <input type="checkbox"/> <i>LCD Proyektor/ Slide presentasi (ppt)</i>	<b>Alat/Bahan :</b> <input type="checkbox"/> Penggaris, spidol, papan tulis <input type="checkbox"/> Laptop & infocus	<b>Sumber:</b> Buku FISIKA Kelas XI Internet <a href="https://www.masbabal.com">https://www.masbabal.com</a>
--	---	---

<b>PENDAHULUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (<b>PPK</b>)</li> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul>										
<b>KEGIATAN</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; background-color: #d9ead3;"><b>Kegiatan Literasi</b></td> <td style="padding: 5px;">Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #d9ead3;"><b>Critical Thinking</b></td> <td style="padding: 5px;">Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #d9ead3;"><b>Collaboration</b></td> <td style="padding: 5px;">Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #d9ead3;"><b>Communication</b></td> <td style="padding: 5px;">Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #d9ead3;"><b>Creativity</b></td> <td style="padding: 5px;">Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami</td> </tr> </table>	<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b>	<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b>	<b>Collaboration</b>	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b>	<b>Communication</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan	<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b>										
<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b>										
<b>Collaboration</b>	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b>										
<b>Communication</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan										
<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b><i>Keseimbangan benda tegar dan titik berat</i></b> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami										
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> <li>Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>										

### C. PENILAIAN

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

....., .....2020  
Guru Mata Pelajaran

Nip.

Nip.

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH : SMA ( <a href="http://masbabal.com">masbabal.com</a> )	KELAS/SEMESTER : XI / 1	KD : 3.1 dan 4.1
MATA PELAJARAN : FISIKA	ALOKASI WAKTU : 4 x 45 menit	PERTEMUAN KE : 3
MATERI : Keseimbangan dan dinamika rotasi		

#### A. TUJUAN

<p>Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendefinisikan momen gaya melalui pengamatan demonstrasi mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda-beda.</li> <li>• Memahami penerapan keseimbangan benda titik, benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya,</li> <li>• Memahami penerapan konsep momen inersia, dinamika rotasi</li> <li>• Memahami penerapan hukum kekekalan momentum pada gerak rotasi.</li> <li>• Mengolah data hasil percobaan ke dalam grafik</li> <li>• Menentukan persamaan grafik</li> <li>• Menginterpretasi data dan grafik untuk menentukan karakteristik keseimbangan benda tegar</li> <li>• Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat</li> <li>• Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan kesetimbangan benda tegar</li> <li>• Mempresentasikan hasil percobaan tentang titik berat</li> </ul>
---

#### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Media :</b> <input type="checkbox"/> <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i> <input type="checkbox"/> <i>Lembar penilaian</i> <input type="checkbox"/> <i>LCD Proyektor/ Slide presentasi (ppt)</i>	<b>Alat/Bahan :</b> <input type="checkbox"/> Penggaris, spidol, papan tulis <input type="checkbox"/> Laptop & infocus	<b>Sumber:</b> Buku FISIKA Kelas XI Internet <a href="https://www.masbabal.com">https://www.masbabal.com</a>
--	---	---

<b>PENDAHULUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (<b>PPK</b>)</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul>
<b>KEGIATAN INTI</b>	<b>Kegiatan Literasi</b> Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <b>Hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi</b>
	<b>Critical Thinking</b> Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b>Hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi</b>
	<b>Collaboration</b> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b>Hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi</b>
	<b>Communication</b> Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
	<b>Creativity</b> Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b>Hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi</b> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>• Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>
--	---

**C. PENILAIAN**

- Sikap : Lembar pengamatan,	- Pengetahuan : LK peserta didik,	- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi
------------------------------	-----------------------------------	---

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

....., .....2020  
Guru Mata Pelajaran

.....  
**Nip.**

.....  
**Nip.**