

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA/MA .....  
 Mata pelajaran : Fisika  
 Materi : Hukum Termodinamika

Kelas / Semester : XI / Genap  
 Pertemuan Ke- : 1  
 Alokasi Waktu : 45 Menit JP

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Hukum ke Nol*.

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa.</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.</li> <li>• Apersepsi materi yang akan disampaikan</li> </ul>	
KEGIATAN INTI	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi : <i>Hukum ke Nol</i></li> </ul>
<i>Identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi : <i>Hukum ke Nol</i></li> </ul>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati dengan seksama materi : <i>Hukum ke Nol</i>, dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya</li> <li>• Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Hukum ke Nol</i></li> <li>• Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi : <i>Hukum ke Nol</i></li> </ul>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi tentang data dari materi : <i>Hukum ke Nol</i>.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi : <i>Hukum ke Nol</i>.</li> </ul>
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil diskusi tentang materi : <i>Hukum ke Nol</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>Hukum ke Nol</i>.</li> <li>• Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi : <i>Hukum ke Nol</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>• Bertanya atas presentasi tentang materi : <i>Hukum ke Nol</i> dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> </ul>
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.</li> <li>• Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.</li> </ul>	

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN (ASESMEN)

No	Aspek yang dinilai	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi dan Jurnal	Pengamatan sikap (jurnal)	Selama KBM
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal tes	Setelah KBM
3	Keterampilan	- Unjuk kerja - Laporan tertulis	- Pengamatan unjuk kerja - Penilaian laporan tertulis	- Pada saat presentasi - Pengumpulan tugas

Mengetahui,  
 Kepala Sekolah

....., ..... 20 .....

Guru Mata Pelajaran,

.....

.....

**NIP.**

**NIP.**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA/MA .....

Kelas / Semester : XI / Genap

Mata pelajaran : Fisika

Pertemuan Ke- : 2

Materi : Hukum Termodinamika

Alokasi Waktu : 45 Menit JP

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Hukum I Termodinamika* dan *Hukum II Termodinamika*.

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa.</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.</li> <li>Apersepsi materi yang akan disampaikan</li> </ul>	
KEGIATAN INTI	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i></li> </ul>
<i>Identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i></li> </ul>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati dengan seksama materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i>, dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya</li> <li>Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i></li> <li>Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i></li> </ul>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdiskusi tentang data dari materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i>.</li> <li>Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i>.</li> </ul>
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil diskusi tentang materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i>.</li> <li>Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>Bertanya atas presentasi tentang materi : <i>Hukum I Termodinamika</i> dan <i>Hukum II Termodinamika</i> dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> </ul>
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.</li> <li>Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.</li> </ul>	

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN (ASESMEN)

No	Aspek yang dinilai	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi dan Jurnal	Pengamatan sikap (jurnal)	Selama KBM
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal tes	Setelah KBM
3	Keterampilan	- Unjuk kerja	- Pengamatan unjuk kerja	- Pada saat presentasi

		- Laporan tertulis	- Penilaian laporan tertulis	- Pengumpulan tugas
--	--	--------------------	------------------------------	---------------------

**Mengetahui,  
Kepala Sekolah**

....., ....., 20 .....

**Guru Mata Pelajaran,**

.....  
NIP.

.....  
NIP.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA/MA .....  
 Mata pelajaran : Fisika  
 Materi : Hukum Termodinamika

Kelas / Semester : XI / Genap  
 Pertemuan Ke- : 3  
 Alokasi Waktu : 45 Menit JP

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Hukum Entropi*.

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa.</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.</li> <li>• Apersepsi materi yang akan disampaikan</li> </ul>	
KEGIATAN INTI	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi : <i>Hukum Entropi</i></li> </ul>
<i>Identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi : <i>Hukum Entropi</i></li> </ul>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati dengan seksama materi : <i>Hukum Entropi</i>, dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya</li> <li>• Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Hukum Entropi</i></li> <li>• Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi : <i>Hukum Entropi</i></li> </ul>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi tentang data dari materi : <i>Hukum Entropi</i>.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi : <i>Hukum Entropi</i>.</li> </ul>
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil diskusi tentang materi : <i>Hukum Entropi</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>Hukum Entropi</i>.</li> <li>• Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi : <i>Hukum Entropi</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>• Bertanya atas presentasi tentang materi : <i>Hukum Entropi</i> dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> </ul>
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.</li> <li>• Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.</li> </ul>	

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN (ASESMEN)

No	Aspek yang dinilai	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi dan Jurnal	Pengamatan sikap (jurnal)	Selama KBM
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal tes	Setelah KBM
3	Keterampilan	- Unjuk kerja - Laporan tertulis	- Pengamatan unjuk kerja - Penilaian laporan tertulis	- Pada saat presentasi - Pengumpulan tugas

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

....., ....., 20 .....

Guru Mata Pelajaran,

.....  
NIP.

.....  
NIP.

