

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA/MA **Kelas / Semester** : XI / Genap
Mata pelajaran : Fisika **Pertemuan Ke-** : 1
Materi : Pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan **Alokasi Waktu** : 45 Menit JP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Efek rumah kaca dan Emisi karbon dan perubahan iklim serta Dampak pemanasan global*.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

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

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 : Pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan

Alokasi Waktu : 45 Menit JP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Efisiensi penggunaan energi*.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

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

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- : 3

Materi : Pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan

Alokasi Waktu : 45 Menit JP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Pencarian sumber-sumber energi alternatif seperti energi nuklir*.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

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

PERTEMUAN KE-4

KEGIATAN PENDAHULUAN
<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini. • Apersepsi materi yang akan disampaikan

KEGIATAN INTI	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i>
<i>Identifikasi masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dengan seksama materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i>, dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya • Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i> • Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i>. • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i>.
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi tentang materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</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 • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i>. • Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan • Bertanya atas presentasi tentang materi : <i>Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global</i> dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
<ul style="list-style-type: none"> • Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan. • Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. • Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa. 	

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**

.....
NIP.

....., 20

.....
NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA/MA

Kelas / Semester : XI / Genap

Mata pelajaran : Fisika

Pertemuan Ke- : 4

Materi : Pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan

Alokasi Waktu : 45 Menit JP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, memahami, menjelaskan, mempresentasikan, dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Hasil-hasil kesepakatan Global IPCC, Protokol Kyoto, dan APPCDC terkait pemanasan global*.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

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

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.