

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**(DARING)**

Nama Sekolah : SMK Penda 03 Jatipuro                      Kelas/Semester : X/ I  
Mata Pelajaran : Fisika    TahunPelajaran : 2020/2021  
Keahlian : Semua Program    AlokasiWaktu : 3 x 30 Menit

**A. Kompetensi Inti**

KI 3:Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4:

- ❖ Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika.
- ❖ Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
- ❖ Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, creativity, produktif, critical thinking, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
- ❖ Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menganalisis hubungan usaha, energi, daya dan efisiensi	3.4.1 Menelaah pengertian usaha 3.4.2 Menganalisis hubungan usaha, gaya, dan perpindahan
4.4 Menyajikan ide/gagasan dampak keterbatasan sumber energi bagi kehidupan dan upaya penanggulannya dengan energi terbarukan	4.4.1 Merancang percobaan hubungan usaha, gaya dan perpindahan

### C. Tujuan Pembelajaran

#### KD Pengetahuan

3.4.1.1 Setelah guru dan peserta didik berdiskusi dan mengamati video tentang gaya dan usaha, peserta didik mampu menelaah pengertian usaha dengan kritis dan tepat

3.4.2.1 Setelah guru dan peserta didik berdiskusi dan mencari literasi di internet tentang usaha, gaya, dan perpindahan, peserta didik mampu menganalisis hubungan usaha, gaya, dan perpindahan dengan kritis dan tepat

#### KD Keterampilan

4.4.1.1 Setelah peserta didik berdiskusi dengan bimbingan guru dan mencari literasi di internet, peserta didik mampu merancang percobaan hubungan usaha, gaya dan perpindahan dengan kritis dan baik

### D. Materi Pembelajaran

Materi Fakta

- Mendorong tembok, mendorong benda

Materi Konsep

- Pengertian usaha

Materi Prosedur

- Merancang percobaan hubungan usaha, gaya dan perpindahan

Metakognitif

- Menganalisis hubungan usaha, gaya, dan perpindahan

### E. Metode Pembelajaran

**Pendekatan**

: *Scientific Approach*

**Model**

: *Problem Based Learning (PBL)*

**Metode Pembelajaran**

: Diskusi, Eksperimen, Tanya Jawab, dan Penugasan

### F. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

#### ✓ Media

- Hp
- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- *Powerpoint*
- *GoogleForm*

#### ✓ Alat dan Bahan

- Bolpoin
- Kertas

#### ✓ Sumber Belajar

- Materi ajar yang di *upload* di Group WA
- Wiyanto. 2017. *Bahan Ajar Fisika untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Teknologi Rekayasa*. Jakarta: Kemendikbud
- Buku yang relevan

- <https://www.youtube.com/watch?v=oNxA847luzY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=9iwZY4sWD-4&feature=youtu.be>

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Pertama

Sintak <i>Scientific Approach</i>	Kegiatan Pembelajaran	Unsur Inovatif	Waktu
<b>Pendahuluan</b>			
	<p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru melalui WA menyapa, menanyakan kabar, dan memimpin untuk ber'doa</li> <li>○ Guru mengabsen kehadiran siswa</li> <li>○ Guru menyampaikan hal teknis terkait pembelajaran</li> <li>○ Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p>Peserta didik menerima informasi tujuan pembelajaran bahwa setelah mempelajari materi ini peserta didik mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menelaah penegrtian usaha</li> <li>2. Menganalis hubungan usaha, gaya, dan perpindahan</li> <li>3. Merancang percobaan hubungan usaha, gaya dan perpindahan</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru memberikan bahan ajar melalui WA</li> </ul>	Religius, Percaya diri	5 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Mengamati</b>	<p><b>Tahap 1 : Orientasi masalah aktual dan otentik</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru meminta siswa untuk meragakan mendorong tembok dirumah masing-masing</li> <li>○ Guru meminta siswa untuk melihat video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oNxA847luzY">https://www.youtube.com/watch?v=oNxA847luzY</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9iwZY4sWD-4&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=9iwZY4sWD-4&amp;feature=youtu.be</a></li> </ul>	critical thinking, percaya diri,	10 Menit
<b>Menanya</b>	<p><b>Tahap 2 : Megorganisasi</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Setelah melakukan peragaan dan melihat video peserta didik dan guru saling tanya jawab tentang hal yang diamati melalui diskusi WA</li> <li>○ Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru</li> <li>○ Peserta didik dengan arahan guru mampu</li> </ul>	Collaboration, comunication, creativity, critical thinking, percaya diri,	10 Menit

	menelaah pengertian usaha		
<b>Mengumpulkan Informasi</b>	<p><b>Tahap 3 : Penyelidikan</b>  <i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru membagikan LKPD kepada siswa melalui WA</li> <li>o Siswa diminta untuk mendownload LKPD</li> <li>o Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD</li> <li>o Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD</li> </ul>	critical thinking, percaya diri, tanggung jawab	30 Menit
<b>Mengasosiasikan</b>	<p><b>Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>  <i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan</li> <li>o Peserta didik mengumpulkan laporan dengan daring</li> <li>o Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat menganalisis hubungan usaha, gaya, dan perpindahan</li> </ul>	Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab	25 Menit
<b>Mengkomunikasikan</b>	<p><b>Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b>  <i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru memberikan penguatan dengan memberikan materi melalui <i>power point</i> yang dishare di WA</li> </ul>	comunication, creativity, critical thinking	5 Menit
<b>Penutup</b>			
	<p><i>Melalui Group WA dan GoogleForm</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil belajar</li> <li>b. Refleksi Peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan.</li> <li>c. Evaluasi/Penugasan Guru memberikan tugas individu untuk mengerjakan soal di <i>googleform</i></li> <li>d. Usaha Tindak lanjut</li> </ol>		5 Menit

	Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya		
--	---	--	--

## H. Penilaian

Aspek	Teknik
Pengetahuan	Tugas melalui <i>googleform</i> (soal dan penskoran)
Keterampilan	Unjuk kinerja saat diskusi
Sikap	Observasi menggunakan Jurnal

Jatipuro, September 2020

Mengetahui  
Kepala SMK Penda 3 Jatipuro

Guru Mata Pelajaran

Arianto Widhi Nugroho, S.E

Yuli Puji Astutik, S.Pd.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**(DARING)**

Nama Sekolah : SMK Penda 03 Jatipuro                      Kelas/Semester : X/ I  
Mata Pelajaran : Fisika    TahunPelajaran : 2020/2021  
Keahlian : Semua Program    AlokasiWaktu : 3 x 30 Menit

**I. Kompetensi Inti**

KI 3:Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif asesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4:

- ❖ Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika.
- ❖ Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
- ❖ Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, creativity, produktif, critical thinking, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
- ❖ Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

**J. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menganalisis hubungan usaha, energi, daya dan efisiensi	3.4.3 Menelaah pengertian energi kinetik, energi potensial dan mekanik
4.5 Menyajikan ide/gagasan dampak keterbatasan sumber energi bagi kehidupan dan upaya penanggulannya dengan energi terbarukan	4.4.2 Merancang percobaan energi potensial

**K. Tujuan Pembelajaran**

KD Pengetahuan
3.4.3.1 Setelah guru dan peserta didik berdiskusi dan mengamati video tentang gerak benda,

peserta didik mampu menelaah pengertian energi kinetik, energi potensial dan mekanik dengan kritis dan baik

### **KD Keterampilan**

4.4.2.1 Setelah peserta didik berdiskusi dengan bimbingan guru dan mencari literasi di internet, peserta didik mampu merancang percobaan energi potensial dengan kritis dan baik

## **L. Materi Pembelajaran**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Materi Fakta    | • Benda jatuh dari ketinggian berbeda, benda bergerak dengan kecepatan berbeda |
| Materi Konsep   | • Pengertian energi kinetik, energi potensial dan mekanik                      |
| Materi Prosedur | • Merancang percobaan energi potensial   |
| Metakognitif    | • Menghitung energi kinetik, energi potensial dan mekanik                      |

## **M. Metode Pembelajaran**

**Pendekatan** : *Scientific Approach*

**Model** : *Problem Based Learning (PBL)*

**Metode Pembelajaran** : Diskusi, Eksperimen, Tanya Jawab, dan Penugasan

## **N. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar**

### ✓ **Media**

- Hp
- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- *Powerpoint*
- *GoogleForm*

### ✓ **Alat dan Bahan**

- Bolpoin
- Kertas
- Kelereng besar dan kecil (Bisa diganti batu dengan ukuran berbeda)
- Penggaris
- Pasir

### ✓ **Sumber Belajar**

- Materi ajar yang di *upload* di Group WA
- Wiyanto. 2017. *Bahan Ajar Fisika untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Teknologi Rekayasa*. Jakarta: Kemendikbud
- Buku yang relevan
- <https://www.youtube.com/watch?v=x22KDx6shZE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=3RklZ8Q9t9A>

- o <https://www.youtube.com/watch?v=ESbjHIO1HFI&t=15s>

**O. Kegiatan Pembelajaran**  
**Pertemuan Kedua**

Sintak <i>Scientific Approach</i>	Kegiatan Pembelajaran	Unsur Inovatif	Waktu
<b>Pendahuluan</b>			
	<p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru melalui WA menyapa, menanyakan kabar, dan memimpin untuk ber'doa</li> <li>o Guru mengabsen kehadiran siswa</li> <li>o Guru menyampaikan hal teknis terkait pembelajaran</li> <li>o Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p>Peserta didik menerima informasi tujuan pembelajaran bahwa setelah mempelajari materi ini peserta didik mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menelaah pengertian energi kinetik, energi potensial dan mekanik</li> <li>2. Merancang percobaan energi potensial</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru memberikan bahan ajar melalui WA</li> </ul>	Religius, Percaya diri	5 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Mengamati</b>	<p><b>Tahap 1 : Orientasi masalah aktual dan otentik</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru meminta siswa untuk melihat video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=x22KDx6shZE">https://www.youtube.com/watch?v=x22KDx6shZE</a></li> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3RkIZ8Q9t9A">https://www.youtube.com/watch?v=3RkIZ8Q9t9A</a></li> </ul>	critical thinking, percaya diri,	10 Menit
<b>Menanya</b>	<p><b>Tahap 2 : Megorganisasi</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Setelah melihat video peserta didik dan guru saling tanya jawab tentang hal yang diamati melalui diskusi WA</li> <li>o Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru</li> <li>o Peserta didik dengan arahan guru mampu menelaah pengertian pengertian energi kinetik, energi potensial dan mekanik</li> </ul>	Collaboration, comunication, creativity, critical thinking, percaya diri,	10 Menit

<b>Mengumpulkan Informasi</b>	<b>Tahap 3 : Penyelidikan</b> <i>Melalui Group WA</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru membagikan LKPD kepada siswa melalui WA</li> <li>○ Siswa diminta untuk mendownload LKPD</li> <li>○ Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk merancang percobaan sederhana sesuai LKPD</li> <li>○ Guru memberikan video percobaan agar siswa dapat dengan mudah memahami perintah yang ada pada LKPD  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ESbjHIO1HFI&amp;t=15s">https://www.youtube.com/watch?v=ESbjHIO1HFI&amp;t=15s</a> </li> <li>○ Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD</li> </ul>	Collaboration, communication, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab	30 Menit
<b>Mengasosiasikan</b>	<b>Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b> <i>Melalui Group WA</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Peserta didik dengan arahan guru mengolah dan membuat laporan hasil percobaan</li> <li>○ Peserta didik mengumpulkan laporan dengan daring</li> <li>○ Setelah melakukan percobaan peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat menganalisis hal-hal yang mempengaruhi besarnya energi potensial</li> </ul>	Collaboration, communication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab	25 Menit
<b>Mengkomunikasikan</b>	<b>Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b> <i>Melalui Group WA</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru memberikan penguatan dengan memberikan materi melalui <i>power point</i> yang dishare di WA</li> </ul>	Collaboration, communication, creativity, critical thinking	5 Menit
<b>Penutup</b>			
	<i>Melalui Group WA dan GoogleForm</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Simpulan Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil belajar</li> <li>b. Refleksi Peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan.</li> </ol>		5 Menit

	<p>c. Evaluasi/Penugasan Guru memberikan tugas individu untuk mengerjakan soal di <i>googleform</i></p> <p>d. Usaha Tindak lanjut Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya</p>		
--	---	--	--

**P. Penilaian**

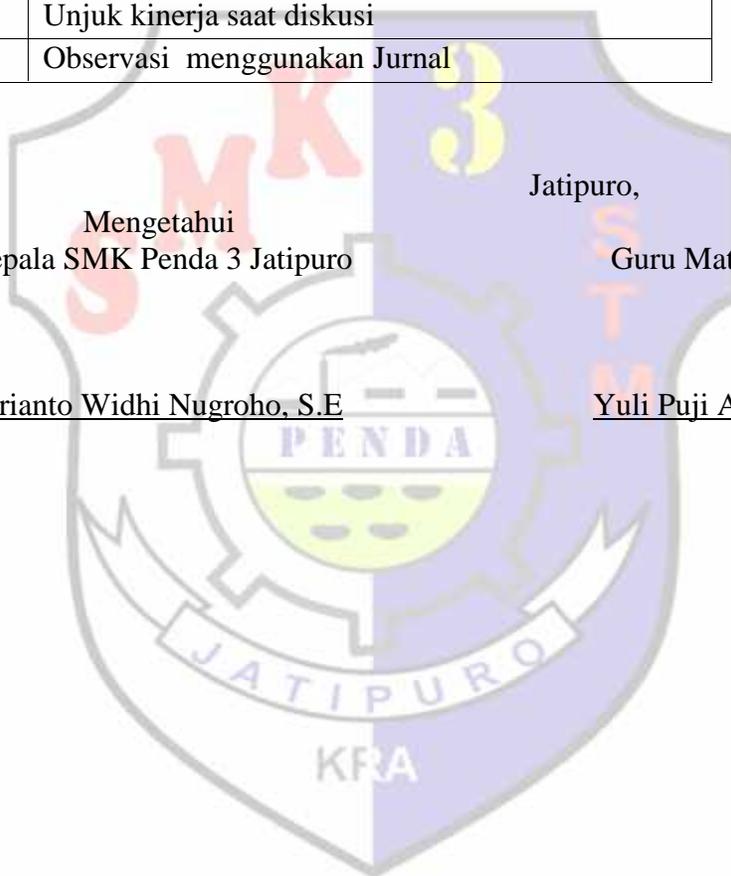
Aspek	Teknik
Pengetahuan	Tugas melalui <i>googleform</i> (soal dan penskoran)
Keterampilan	Unjuk kinerja saat diskusi
Sikap	Observasi menggunakan Jurnal

Mengetahui  
 Kepala SMK Penda 3 Jatipuro

Jatipuro, September 2020  
 Guru Mata Pelajaran

Arianto Widhi Nugroho, S.E

Yuli Puji Astutik, S.Pd.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**(DARING)**

Nama Sekolah : SMK Penda 03 Jatipuro                      Kelas/Semester : X/ I  
Mata Pelajaran : Fisika    TahunPelajaran : 2020/2021  
Keahlian : Semua Program    AlokasiWaktu : 3 x 30 Menit

**Q. Kompetensi Inti**

KI 3:Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4:

- ❖ Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika.
- ❖ Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
- ❖ Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, creativity, produktif, critical thinking, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
- ❖ Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

**R. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.6 Menganalisis hubungan usaha, energi, daya dan efisiensi	3.4.4 Menganalisis hubungan usaha dan energi, dan daya 3.4.5 Menemukan efisiensi dari suatu mesin 3.4.6 Menganalisis sumber energi yang terbarukan dan tak terbarukan
4.6 Menyajikan ide/gagasan dampak keterbatasan sumber energi bagi kehidupan dan upaya penanggulannya dengan energi terbarukan	4.4.3 Menyusun ide dampak keterbatasan energi 4.4.4 Menyusun ide dalam upaya penanggulangan keterbatasan energi dengan energi terbarukan

## S. Tujuan Pembelajaran

### KD Pengetahuan

- 3.4.4.1 Setelah guru dan peserta didik berdiskusi dan mencari literasi di internet tentang usaha, energi, dan daya, peserta didik mampu menganalisis hubungan usaha, energi, dan daya dengan baik
- 3.4.5.1 Setelah guru dan peserta didik berdiskusi dan mencari literasi di internet tentang efisiensi mesin, peserta didik mampu menemukan efisiensi dari suatu mesin dengan kritis dan tepat
- 3.4.6.1 Setelah guru dan peserta didik berdiskusi dan mengamati berita yang ditampilkan guru dilayar proyektor tentang krisisnya energi di dunia, peserta didik mampu menganalisis sumber energi yang terbarukan dan tak terbarukan dengan kritis dan baik

### KD Keterampilan

- 4.4.3.1 Setelah peserta didik berdiskusi dengan bimbingan guru dan mencari literasi di internet, peserta didik mampu menyusun ide dampak keterbatasan energi dengan tepat dan teliti
- 4.4.4.1 Setelah peserta didik berdiskusi dengan bimbingan guru dan mencari literasi di internet, peserta didik mampu menyusun ide dalam upaya penanggulangan keterbatasan energi dengan energi terbarukan dengan tepat dan teliti

## T. Materi Pembelajaran

- Materi Fakta
- Krisis energi
- Materi Konsep
- Hubungan usaha dan energi, dan daya
  - Efisiensi Mesin
- Materi Prosedur
- Menyusun ide dampak keterbatasan energi
  - Menyusun ide dalam upaya penanggulangan keterbatasan energi dengan energi terbarukan
- Metakognitif
- Menganalisis sumber energi yang terbarukan dan tak terbarukan

## U. Metode Pembelajaran

**Pendekatan** : *Scientific Approach*

**Model** : *Problem Based Learning (PBL)*

**Metode Pembelajaran** : Diskusi, Eksperimen, Tanya Jawab, dan Penugasan

## V. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

### ✓ Media

- Hp
- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- *Powerpoint*
- *GoogleForm*

✓ **Alat dan Bahan**

- Bolpoin
- Kertas

✓ **Sumbe Belajar**

- Materi ajar yang di *upload* di Group WA
- Wiyanto. 2017. *Bahan Ajar Fisika untuk SMK/MAK Kelas X Bidang Keahlian Teknologi Rekayasa*. Jakarta: Kemendikbud
- Buku yang relevan
- <https://www.youtube.com/watch?v=X-KsIgKtTuc>

**W. Kegiatan Pembelajaran**  
**Pertemuan Ketiga**

Sintak <i>Scientific Approach</i>	Kegiatan Pembelajaran	Unsur Inovatif	Waktu
	<b>Pendahuluan</b>		
	<p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru melalui WA menyapa, menanyakan kabar, dan memimpin untuk ber' doa</li> <li>○ Guru mengabsen kehadiran siswa</li> <li>○ Guru menyampaikan hal teknis terkait pembelajaran</li> <li>○ Menyampaikan tujuan pembelajaran Peserta didik menerima informasi tujuan pembelajaran bahwa setelah mempelajari materi ini peserta didik mampu:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis hubungan usaha dan energi, dan daya</li> <li>2. Menemukan efisiensi dari suatu mesin</li> <li>3. Menganalisis sumber energi yang terbarukan dan tak terbarukan</li> <li>4. Menyusun ide dampak keterbatasan energi</li> <li>5. Menyusun ide dalam upaya penanggulangan keterbatasan energi dengan energi terbarukan</li> </ol> </li> <li>○ Guru memberikan bahan ajar melalui WA</li> </ul>	Religius, Percaya diri	5 Menit
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Mengamati</b>	<p><b>Tahap 1 : Orientasi masalah aktual dan otentik</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru meminta siswa untuk melihat video berita <a href="https://www.youtube.com/watch?v=X-KsIgKtTuc">https://www.youtube.com/watch?v=X-KsIgKtTuc</a></li> </ul>	critical thinking, percaya diri,	10 Menit
<b>Menanya</b>	<b>Tahap 2 : Megorganisasi</b>	Collaboration,	10

	<p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Setelah melihat video peserta didik dan guru saling tanya jawab tentang hal yang diamati melalui diskusi WA</li> <li>o Peserta didik dengan arahan guru diminta untuk membaca materi ajar yang sudah di upload guru</li> <li>o Peserta didik dengan arahan guru menganalisis hubungan usaha dan energi, dan daya serta menemukan efisiensi dari suatu mesin</li> </ul>	<p>comunication, creativity, critical thinking, percaya diri,</p>	<p>Menit</p>
<p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p>	<p><b>Tahap 3 : Penyelidikan</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru membagikan LKPD kepada siswa melalui WA</li> <li>o Siswa diminta untuk mendownload LKPD</li> <li>o Peserta didik diminta untuk membaca bahan ajar atau informasi di internet untuk dapat menyelesaikan LKPD tentang dampak keterbatasan energi dan upaya penanggulangan</li> </ul>	<p>Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, tanggung jawab</p>	<p>30 Menit</p>
<p><b>Mengasosiasikan</b></p>	<p><b>Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Peserta didik dengan arahan guru membuat laporan hasil penyelesaian LKPD</li> <li>o Peserta didik mengumpulkan laporan dengan daring</li> <li>o Peserta didik dan guru melakukan diskusi di WA untuk dapat menganalisis sumber energi yang terbarukan, dampak keterbatasan energi dan upaya penanggulangannya</li> </ul>	<p>Collaboration, comunication, critical thinking, percaya diri, jujur, tanggungjawab</p>	<p>25 Menit</p>
<p><b>Mengkomunikasikan</b></p>	<p><b>Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b></p> <p><i>Melalui Group WA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru memberikan penguatan dengan memberikan materi melalui <i>power point</i> yang dishare di WA</li> </ul>	<p>Collaboration, comunication, creativity, critical thinking</p>	<p>5 Menit</p>
<b>Penutup</b>			
	<p><i>Melalui Group WA dan GoogleForm</i></p> <p>a. Simpulan</p> <p>Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil belajar</p>		<p>5 Menit</p>

	b. Refleksi Peserta didik melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan. c. Evaluasi/Penugasan Guru memberikan tugas individu untuk mengerjakan soal di <i>googleform</i> d. Usaha Tindak lanjut Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya		
--	---	--	--

### X. Penilaian

Aspek	Teknik
Pengetahuan	Tugas melalui <i>googleform</i> (soal dan penskoran)
Keterampilan	Unjuk kinerja saat diskusi
Sikap	Observasi menggunakan Jurnal

Mengetahui  
 Kepala SMK Penda 3 Jatipuro

Arianto Widhi Nugroho, S.E

Jatipuro, September 2020  
 Guru Mata Pelajaran  
 Yuli Puji Astutik, S.Pd.

