

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

Satuan Pendidikan : SMA Islam Darussalam  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas / Semester : XI / Ganjil  
Materi Pokok : Fluida  
Sub Materi : Hukum Pascal  
Tahun Pelajaran : 2020 / 2021  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (Pertemuan kedua)

**A. Kompetensi Inti**

<b>Kompetensi Inti</b>	
<b>KI 1</b>	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
<b>KI 2</b>	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
<b>KI 3</b>	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
<b>KI 4</b>	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

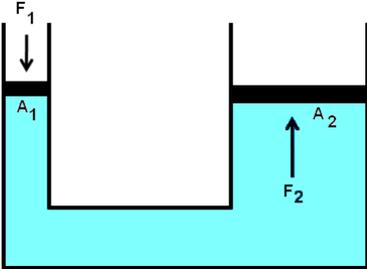
## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida dalam kehidupan sehari-hari	3.3.5. Menemukan penerapan hukum pascal dalam kehidupan sehari-hari 3.3.6. Menganalisis prinsip hukum pascal pada pompa hidrolik 3.3.7. Mengkorelasikan besaran-besaran yang terkait dengan hukum pascal.
4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya	4.3.4. Menyajikan hasil percobaan hukum pascal

## C. Tujuan Pembelajaran

KD Pengetahuan
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melalui diskusi, tanya jawab dan demonstrasi percobaan yang dibimbing guru, peserta didik dapat menemukan penerapan hukum pascal dalam kehidupan sehari-hari secara kritis dan kreatif dengan mengembangkan sikap penuh tanggung jawab, dan bekerja sama.</li><li>2. Melalui diskusi, tanya jawab dan demonstrasi percobaan yang dibimbing guru, peserta didik dapat menganalisis prinsip hukum pascal pada pompa hidrolik secara kritis dan kreatif dengan mengembangkan sikap penuh tanggung jawab, dan bekerja sama.</li><li>3. Melalui diskusi, tanya jawab dan demonstrasi percobaan dibimbing guru, peserta didik dapat mengkorelasikan besaran-besaran yang terkait dengan hukum pascal secara kritis dan kreatif dengan mengembangkan sikap penuh tanggung jawab, dan bekerja sama.</li></ol>
KD Keterampilan
Melalui diskusi, tanya jawab dan demonstrasi percobaan yang dibimbing guru, peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan hukum pascal secara kritis dan kreatif dengan mengembangkan sikap penuh tanggung jawab, dan bekerja sama.

## D. Materi Pembelajaran

<b>Faktual</b>	<p>Dongkrak hidrolik</p> <p>Pompa hidrolik</p> <p>Rem hidrolik</p> <p>Dump truk hidrolik</p>
<b>Konseptual</b>	 $p_1 = p_2$ $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$ <p>Jika penampang pengisap dongkrak hidrolik berbentuk silinder dengan jari-jari <math>r</math>, maka luas permukaan yang menekan fluida sebesar <math>A = \pi r^2</math></p>
<b>Prosedural</b>	Langkah-langkah demonstrasi hukum pascal
<b>Metakognitif</b>	Melakukan refleksi diri mengenai konsep yang belum dipahami

## E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

Model	: Discovery Learning
Pendekatan	: Pembelajaran Saintifik
Metode	: Diskusi, Tanya Jawab, Demonstrasi.

## F. Media, Alat dan Sumber Belajar

### Media :

1. Laptop / komputer / smartphone
2. Platform yang digunakan : Zoom (sinkron) serta Google Classroom & Google Formulir (asinkron)
3. LKPD

**Alat :**

1. Alat suntik dengan ukuran yang berbeda
2. Selang plastik
3. Air
4. Pewarna
5. Beban

**Sumber belajar :**

1. Video Pembelajaran

[https://www.youtube.com/watch?v=fDU\\_ifm7muQ](https://www.youtube.com/watch?v=fDU_ifm7muQ)

<https://www.youtube.com/watch?v=iXXt2oGXvmo>

2. Buku Fisika

Cahyani, Frieska. 2017. *Fisika untuk SMA Kelas XI Peminatan matematika dan Ilmu Alam*. Bogor : Quadra.

### G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	HOTS / PPK / 4C / Literasi	Alokasi Waktu
<b>Pertemaun Kedua (2 x 40 menit)</b>			
<b>Pendahuluan</b>			
<i>Peserta didik pada pertemuan sebelumnya diminta untuk mempelajari materi fluida khususnya tekanan hidrostatik dan mengunduh LKPD pada google classroom sebelum pembelajaran selanjutnya dilaksanakan (kegiatan asinkron).</i>			
Orientasi	<p><i>Menggunakan aplikasi Zoom (kegiatan sinkron)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menjawab salam guru dan saling menyampaikan kabar masing-masing.</li> <li>2. Peserta didik dan guru berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang peserta didik</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan presensi.</li> <li>4. Peserta didik menerima penjelasan mengenai kompetensi yang ingin dicapai dan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Guru mengecek peserta didik apakah sudah mengunduh LKPD dari Google Classroom.</li> </ol>	<p><b>PPK :</b> Religius, Percaya diri, Disiplin Mandiri</p> <p><b>4C :</b> Kolaborasi Komunikasi</p> <p><b>Literasi :</b> Literasi digital Literasi sains</p>	<b>10 menit</b>
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru memberikan apersepsi dan motivasi dengan mengajukan pertanyaan : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apakah peserta didik sudah mempelajari konsep hukum</li> </ul> </li> </ol>		

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	HOTS / PPK / 4C / Literasi	Alokasi Waktu
	<p>pascal ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apakah konsep tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari ?</li> <li>➤ Apa saja penerapan konsep hukum pascal pada kehidupan sehari-hari ?</li> </ul> <p>7. Peserta didik menerima penjelasan mengenai tujuan pembelajaran.</p> <p>8. Guru mengecek apakah peserta didik sudah mengunduh file dari google classroom mengenai hukum Pascal</p>		
<b>Kegiatan Inti</b>			
<i>Stimulation</i>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>9. Peserta didik mengamati penayangan video.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fDU_ifm7muQ">https://www.youtube.com/watch?v=fDU_ifm7muQ</a></p> <p>10. Peserta didik mengikuti tanya jawab dengan guru terkait tayangan video.</p>	<p><b>PPK :</b></p> <p>Kerja sama Toleransi Rasa ingin tahu Teliti</p>	<b>60 menit</b>

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	HOTS / PPK / 4C / Literasi	Alokasi Waktu
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengapa mobil cukup berat dapat terangkat dengan alat sekecil itu ?</li> <li>➤ Apa saja faktor yang mempengaruhi ?</li> </ul> <p>11. Peserta didik merespon pertanyaan guru.</p> <p>12. Guru menampilkan video mengenai cara kerja dongkrak hidrolik  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iXXt2oGXvmo">https://www.youtube.com/watch?v=iXXt2oGXvmo</a></p> <p>13. Guru mendemonstrasikan percobaan Hukum Pascal menggunakan alat suntik.</p> <p>14. Peserta didik mengamati demonstrasi guru</p>	<p><b>4C :</b></p> <p>Kolaborasi  Berpikir kritis  Komunikasi</p> <p><b>Literasi :</b></p> <p>Literasi digital  Literasi sains</p>	
<i>Problem Statement</i>	<p><b>Menanya</b></p> <p>15. Peserta didik menjawab beberapa pertanyaan guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apa yang akan terjadi bila alat suntik yang kecil ditekan ?</li> <li>➤ Bagaimana kalau alat suntiknya memiliki ukuran yang</li> </ul>		

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	HOTS / PPK / 4C / Literasi	Alokasi Waktu
	<p>sama? Apa yang akan terjadi bila salah satu alat suntik ditekan ?</p> <p>➤ Berapa besar gaya yang diberikan pada alat suntik kecil untuk mengangkat beban ?</p>		
<i>Data Colection</i>	<p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <p>16. Peserta didik mengumpulkan data dari demonstrasi yang dilakukan guru</p> <p>17. Peserta didik mengumpulkan informasi dari internet dan sumber lainnya.</p>		
<i>Data Processing</i>	<p>18. Peserta didik menganalisis data yang telah diperoleh dari demonstrasi.</p> <p>19. Guru menanyakan apakah ada kesulitan dengan proses analisis data.</p>		
<i>Verification</i>	<p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>20. Antar peserta didik saling mengkrosceck hasil analisis data dengan dibimbing guru.</p>		
<i>Generalization</i>	<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>21. Beberapa peserta didik menyampaikan hasil analisis yang dilakukan.</p>		

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	HOTS / PPK / 4C / Literasi	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Penutup</b>			
	22. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan. 23. Peserta didik diminta untuk mengunggah hasil pengerjaan LKPD pada google formulir yang telah disampaikan melalui google classroom 24. Guru menginformasikan mengenai penugasan dan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya 25. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan kata penutup dan salam.	<b>PPK :</b> Kerja sama Toleransi Religius <b>4C :</b> Komunikasi Kolaborasi <b>Literasi :</b> Literasi Sains	<b>10 menit</b>
<i>Setelah pembelajaran sinkron menggunakan aplikasi Zoom, peserta didik mengunggah hasil LKPD dan mengerjakan penugasan melalui google formulir (kegiatan asinkron)</i>			

## H. Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal pilihan ganda dalam google form
2	Keterampilan	Penilaian Kinerja	Lembar observasi diskusi
3	Sikap	Observasi	Jurnal

Bekasi, Agustus 2020

Mengetahui,  
Kepala SMA Islam Darussalam

Guru Mata Pelajaran

**Syamsir Usman, S.Ag.**

**Novi Purwanti, S.Si.,S.Pd**