



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Sekolah</b>	: SMA Alfa Centauri
<b>Mata Pelajaran</b>	: Fisika
<b>Kelas/Semester</b>	: XI IPA / Ganjil
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2021/2022
<b>Materi Pokok</b>	: Hukum Pascal
<b>Waktu</b>	: 1 Pertemuan (2 x 45 Menit)

### A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	KI 2
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI 3	KI 4
Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

### B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	KD Pengetahuan	No	KD Keterampilan
3.3	Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari.	4.3	Merencanakan dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statis, berikut presentasi hasil dan makna fisisnya

No	IPK Pengetahuan	No	IPK Keterampilan
3.3.2	Menggunakan hukum pascal	4.3.1	Menyimpulkan konsep prinsip hukum Pascal melalui percobaan
3.3.3	Menganalisis pengaruh perubahan luas penampang pada konsep aplikasi hukum Pascal	4.3.2	Merancang alat sederhana mengenai aplikasi hukum Pascal menggunakan alat sederhana
3.3.4	Mengaplikasikan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida	4.3.3	Membuat laporan dan mempresentasikan hasil perancangan penerapan hukum Pascal

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan pendekatan *scientific learning* peserta didik diharapkan dapat :

1. Menjelaskan pengertian hukum Pascal
2. Menganalisis penerapan hukum Pascal dalam aplikasi tabung hidrolik
3. Menganalisis aplikasi hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari
4. Menyimpulkan perumusan hukum Pascal menggunakan percobaan sederhana
5. Merancang alat sederhana yang berhubungan dengan aplikasi hukum Pascal

### D. Materi Pembelajaran

1. Fakta
  - Tetesan air raksa pada kaca membentuk bola
  - Tetesan air pada kaca menyebar
  - Laba-laba air dapat mengapung di atas air
  - Kapal laut mengapung di atas air
2. Konsep
  - Fluida ideal
  - Fluida sejati
  - Kohesi dan Adhesi
  - Tegangan Permukaan
  - Tekanan Hidrostatik
3. Prinsip
  - Hukum Pascal
  - Hukum Utama Hidrostatik
  - Hukum Archimedes
4. Prosedur
  - Melakukan percobaan penerapan hukum-hukum fluida static

### E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode : Tanya jawab, diskusi, penugasan dan presentasi

**F. Media dan Sumber Belajar**

1. Media : *Power point, Simulation* ,dan LMS Alfa Centauri
2. Alat : LMS Alfa Centauri dan ZOOM
3. Sumber Belajar : LMS Alfa Centauri, LKPD, Buku penunjang lainnya

**G. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik</li> <li>4. Peserta didik mempelajari tujuan pembelajaran dan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.</li> <li>5. Mengaitkan materi sebelumnya yaitu tentang konsep tekanan hidrostatik, peserta didik menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan konsep tekanan pada fluida</li> <li>6. Peserta didik menganalisis gambar yang ditunjukkan yaitu balon air yang dilubangi dan ditekan</li> <li>7. Peserta didik menyebutkan apa saja aplikasi dari alat-alat yang ada pada kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan prinsip Pascal.</li> <li>8. Peserta didik menganalisis alat yang berhubungan dengan hukum Pascal dengan menyaksikan video aplikasi hukum Pascal.</li> <li>9. Peserta didik berdiskusi tentang bagaimana cara kerja alat-alat tersebut.</li> <li>10. Sebelum peserta didik memulai pembelajaran, guru memastikan peserta didik telah menyiapkan hal-hal yang berhubungan dengan proses pembelajaran</li> </ol>	
<b>Kegiatan inti (70 Menit)</b>	
Orientasi peserta didik terhadap masalah	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati serta membaca materi yang berada di LMS Canvas Alfa Centauri. Kemudian dijelaskan tahapan pembelajaran yang akan ditempuh dengan menjelaskan peta konsep alur materi

	menggunakan <i>power point</i> .
Mengorganisasi peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibagi 5 siswa perkelompok untuk berdiskusi dan mengerjakan LKPD</li> <li>• Peserta didik dibagi menuju <i>breakout room</i> untuk bisa saling berdiskusi antar anggota sambil mengerjakan percobaan menggunakan <i>virtual lab phet simulation</i></li> </ul>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya saat menggunakan <i>virtual lab phet simulation</i>.</li> <li>• Guru mendorong peserta didik untuk dapat saling mengemukakan pendapat di kelompok kecil tersebut dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD.</li> </ul>
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Peserta didik dimasukkan kembali ke zoom utama dan kemudian diberikan kesempatan presentasi bagi setiap perwakilan kelompok secara bergiliran. Kelompok lainnya menanggapi hasil presentasi kelompok tersebut.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajar</li> <li>• Guru dan peserta didik menganalisis dan mengevaluasi terhadap pemecahan</li> </ul>

	masalah yang direpresentasikan setiap kelompok.
<b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajukan sejumlah pertanyaan yang mengarah pada kesimpulan materi pelajaran atau konsep yang sudah dipelajari</li> <li>• Guru memberikan quiz singkat untuk mengkonfirmasi pemahaman peserta didik</li> <li>• Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi pada hari tersebut</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>	

## H. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap : Lembar Observasi  
(memantau siswa pada waktu proses tanya jawab dan diskusi melalui LMS canvas Alfa Centauri)
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis  
(proses penyelesaian tugas yang dikerjakan dan dikirim lewat LMS canvas Alfa Centauri)
3. Penilaian Keterampilan : Tes tulis (LKPD)  
(Pengerjaan LKPD dengan tugas peserta didik mengerjakan praktikum secara maya menggunakan *virtual lab phet simulation*)

Bandung, Juni 2020  
Guru Mata Pelajaran

Ilmi Rizkia, S.Pd., M.Si

**Format Program Pembelajaran Remedial**

Nama Sekolah : SMA Alfa Centauri  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas : XI  
Ulangan Ke :  
Tanggal Ulangan :  
Bentuk Soal :  
Materi Ulangan :  
KD/ Indikator :  
KKM :

No	Nama	Nilai UH	KD/Indikator yang Tidak dikuasai	No Soal yang Dikerjakan	Nilai Remedial			Ketuntasan Akhir
1								
2								
3								
4								
5								

**Format Program Pembelajaran Pengayaan**

Nama Sekolah : SMA Alfa Centauri  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas : XI  
Ulangan Ke :  
Tanggal Ulangan :  
Bentuk Soal :  
Materi Ulangan :  
KD/ Indikator :  
KKM :

No	Nama	Nilai UH	Bentuk Pengayaan	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				