

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sungai Mandau
Kelas / Semester : XI / Semester Ganjil
Tema : Fluida Dinamis
Sub Tema : Hukum Bernoulli
Pembelajaran ke : 1 (satu)
Alokasi waktu : 10 Menit
Surel : mariaangelita82@gmail.com

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan hukum Bernoulli.
2. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi bagian badan pesawat yang membantu pesawat terbang.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan	Tatap muka (2 menit) <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik memberi salam, berdoa- Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar/perasaan peserta didik- Guru melakukan ice breaking/yel-yel- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari- Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang prinsip kontinuitas yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
Kegiatan Inti <i>Langkah 1.</i> <i>Merumuskan masalah</i>	Tatap muka (1 menit) <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik diberi pertanyaan apersepsi:<ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan video pesawat terbang2. Guru mengajukan pertanyaan:<ol style="list-style-type: none">a. Mengapa pesawat terbang yang sangat berat tapi bisa mengangkasa di udara?b. Mengapa bentuk sayap pesawat terbang tidak simetris?
<i>Langkah 2.</i> <i>Merumuskan hipotesis</i>	Tatap muka (1 menit) <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik merumuskan hipotesis dengan berdiskusi bersama kelompoknya (<i>kolaborasi</i>)
<i>Langkah 3.</i> <i>Melakukan percobaan</i>	Tatap Muka (1 menit) <ul style="list-style-type: none">- Dengan bimbingan guru, peserta didik melakukan demonstrasi meniup sehelai kertas berbentuk pita dan mengamati arah gerak kertas jika ditiup dari bagian bawah dan bagian atas kertas (kertas dianalogikan sebagai sayap pesawat terbang) (<i>berpikir kritis</i>)
<i>Langkah 4.</i> <i>Mengumpulkan dan analisis data</i>	Tatap Muka (2 menit) <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik menyelidiki pengaruh kecepatan aliran fluida (udara) terhadap tekanan fluida yang digunakan untuk membantu pesawat bisa terbang dengan berdiskusi mengerjakan LKPD dan mencari informasi dari berbagai sumber. (<i>kolaborasi, komunikasi</i>)
<i>Langkah 5.</i> <i>Membuat kesimpulan</i>	Tatap Muka (1 menit) <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik membuat kesimpulan kaitan antara kecepatan alir dan tekanan fluida.- Peserta didik mengaitkan pemahaman yang diperoleh terhadap gaya angkat pesawat terbang.- Perwakilan kelompok memaparkan hasil diskusi di depan kelas.

Penutup	<i>Tatap Muka (2 menit)</i> <ul style="list-style-type: none">- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar- Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa- Guru menutup pertemuan dengan salam
---------	--

Nama :

Kelompok :

Asas Bernoulli

Kegiatan 1

Tujuan : 1. Memahami asas Bernoulli
2. Memahami prinsip kerja sayap pesawat terbang

Alat dan Bahan : Sehelai kertas berbentuk pita

Langkah Kerja:

1. Pegang kertas tepat di bawah dagu anda.
2. Tiup keras di atas kertas.
3. Amati apa yang terjadi.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Dengan menggunakan kata-kata anda sendiri jelaskan apa yang terjadi pada percobaan!

2. Bagaimana anda mengubah tekanan udara selama percobaan?

3. Apakah yang berubah dengan tekanan udara?

4. Gambarkan apa yang terjadi selama percobaan? Berikan label/keterangan pada kecepatan udara dan tekanan udara di bawah dan atas kertas!

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
- Pengetahuan : Tertulis
- Keterampilan : Penilaian Proyek

Mengetahui
Kepala Sekolah

Sungai Mandau, 5 Januari 2022
Guru Mapel

Satria, S.Si, M. Pd
NIP. 197609192008011017

Maria Anggelita Sitorus, S.Si
NIP. 198204022011022001

Penilaian Sikap

No	Waktu	Nama	Kejadian/Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut
1	5/1/2022	Rudi	Meninggalkan kelompok diskusi	Tanggung jawab	-	Dipanggil untuk membersihkan kelas dan merapikan alat peraga. Dilakukan pembinaan.
2	5/1/ 2022	Dewi	Melapor kepada pendidik bahwa dia merusak alat peraga secara tidak sengaja	Jujur	+	Diberi apresiasi/ pujian atas kejujurannya. Diingatkan agar lain kali lebih berhati-hati.

Penilaian Pengetahuan

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.4. Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi	Hukum Bernoulli	Diberikan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menganalisisnya	Penalaran (C4)	1	Uraian

Soal

1. Mengapa bentuk desain kendaraan bermotor roda empat lebih ramping pada bagian depan daripada bagian belakang kendaraan? Jelaskan menggunakan hukum Bernoulli!



Pedoman penskoran

Jawaban benar dan lengkap = 100

Jawaban benar dan tidak lengkap = 75

Jawaban salah = 50

Penilaian Keterampilan (Penilaian Kinerja)

Buatlah sebuah karya yang mendemonstrasikan/menjelaskan hukum Bernoulli. Karya dapat berupa benda tiruan, video, poster, komik, dan lain-lain sesuai bakat dan minat anda.

No	Aspek	Skor
1	Kreativitas (kreatif = 3, cukup kreatif = 2, kurang kreatif = 1)	1-3
2	Keterkaitan dengan materi (terkait = 3, cukup terkait = 2, tidak terkait = 1)	1-3
3	Ketepatan waktu pengumpulan (tepat waktu = 3, terlambat <2 hari = 2, terlambat > 2 hari = 1)	1-3
Skor maksimal		9

$$\text{Nilai Kinerja} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Pengolahan Penilaian

No	Nama	Skor			Juml skor (21)	Nilai
		Kreativitas	Keterkaitan	Ketepatan waktu		
1	Rudi					
2	Dewi					