



IDENTITAS

NAMA GURU :
Kadek Parmayasa, S.Pd

MATA PELAJARAN :
IPA Terapan

Kelas : X
Semester : I

Materi :
Gaya dan Usaha

Alokasi Waktu :
3 x 45 Menit

ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

1. LCD/ Laptop
2. Powerpoint
3. LKPD

SUMBER BELAJAR :
1. Bahan Ajar/ Modul
2. Lingkungan
3. Internet
4. Classroom
5. Google Meet

MODEL
PEMBELAJARAN :
Discovery Learning

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RPP 3.1 TAHUN PELAJARAN 2020/2021

TUJAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan saintifik menggunakan model Discoveri Learning peserta didik dapat :

1. Menganalisis definisi gaya dengan teliti
2. Menganalisis jenis – jenis gaya dengan tepat
3. Menentukan resultan suatu gaya dengan benar
4. menganalisis definisi usaha dengan benar

KEGIATAN PEMBELAJARAN

PEMBUKAAN

- 1) Guru memberikan salam kepada peserta didik
- 2) Guru mengamati kesiapan peserta didik sebelum belajar
- 3) Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran
- 4) Guru memberikan apersepsi terkait gaya dan usaha dalam kehidupan sehari – hari
- 5) Guru memberikan motivasi terkait pentingnya mempelajari materi guna kehidupan sehari – hari
- 6) Guru memberikan pedoman dan prosedur kegiatan pembelajaran serta penilaian

KEGIATAN INTI

1. Guru memberikan rangsangan berupa gambar terkait kegiatan mendorong meja dan mobil
2. Guru meminta siswa untuk merumuskan pertanyaan terkait gambar yang diamati, bersama – sama membuat batasan pertanyaan yang akan dibahas
3. Guru dan siswa bersama – sama mencari jawaban terkait pertanyaan yang diajukan
4. Siswa menyampaikan jawaban terkait pertanyaan yang dirumuskan
5. Guru memberikan feedback dan penguatan terhadap jawaban siswa
6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya
7. Guru dan Siswa bersama – sama membuat kesimpulan pada setiap rumusan pertanyaan/ topic

PENUTUP

1. Guru dan siswa bersama membuat kesimpulan akhir
2. Guru dan siswa bersama membuat refleksi kegiatan pembelajaran
3. Guru memberikan penugasan mandiri kepada siswa (LKPD)
4. Guru mengakhiri kegiatan dengan menyampaikan materi pertemuan berikutnya dan doa bersama



RANCANGAN PENILAIAN

SIKAP :

Observasi/pengamatan selama pembelajaran

PENGETAHUAN :

Tes tulis dan penugasan

KETRAMPILAN

Portofolio/ Penugasan

Mengetahui,
Kepala Sekolah



A.A.A. Mirah Hartaningrum, S.Pd

Singaraja, 13 Juli 2020
Guru Mapel

Kadek Parmayasa, S.Pd

**PENILAIAN SIKAP
SIKAP SPIRITUAL**

Nama Sekolah : SMK Pariwisata Triatma Jaya Singaraja
Kelas/Semester : X/ I
Tahun pelajaran : 2020/ 2021

No	Waktu	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap

SIKAP SOSIAL

Nama Sekolah : SMK Pariwisata Triatma Jaya Singaraja
Kelas/Semester : X/ I
Tahun pelajaran : 2020/ 2021

No	Waktu	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap

Indikator Sikap Sosial ;

1. Sikap Jujur
2. Sikap Disiplin
3. Sikap Tanggung Jawab
4. Sikap Toleransi
5. Sikap Gotong Royong
6. Sikap Santu atau Sopan (etika berkomunikasi)
7. Sikap Percaya Diri
8. Sikap Kejujuran

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
KISI-KISI PENULISAN SOAL**

Satuan Pendidikan : SMK Pariwisata Triatma Jaya Singaraja
 Jumlah Soal : 3
 Mata Pelajaran : IPA Terapan
 Kelas/Semester : X/ I
 Bentuk soal/tes ; Uraian
 Penyusun : Kadek Parmayasa
 Alokasi waktu : 1 Minggu

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Menganalisis hubungan gaya, usaha, dan energi dalam masalah gerak	Resultan gaya	Diberikan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari, peserta didik dapat menghitung resultan gaya	C3	Uraian	1
2	Menganalisis hubungan gaya, usaha, dan energi dalam masalah gerak	Resultan gaya	Diberikan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari, peserta didik dapat menghitung resultan gaya	C3	Uraian	2
3	Menganalisis hubungan gaya, usaha, dan energi dalam masalah gerak	Jenis Gaya	Diberikan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari, peserta didik dapat menghitung gaya berat	C3	Uraian	3
4	Menganalisis hubungan gaya, usaha, dan energi dalam masalah gerak	Usaha	Diberikan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari, peserta didik dapat menghitung usaha suatu benda	C3	Uraian	4

PEDOMAN PENSKORAN

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Andi mendorong mobil dari belakang dengan gaya 70 N sedangkan budi menarik mobil dari depan dengan gaya 85 N. Hitung resultan gaya pada mobil!	Diketahui: $F_1 = 70 \text{ N}$ $F_2 = 85 \text{ N}$ Ditanyakan Resultan Jawaban $R = F_1 + F_2$ $R = 70 \text{ N} + 85 \text{ N}$ $R = 155 \text{ N}$	20
2	Kelompok B menarik tambang dengan arah ke kanan dengan gaya 170 N sedangkan kelompok A menarik tambang ke kiri dengan gaya 270 N. Resultan gaya pada tambang adalah	Diketahui $F_1 = 170 \text{ N}$ $F_2 = 270 \text{ N}$ Ditanyakan resultan Jawaban $R = F_2 - F_1$ $R = 270 \text{ N} - 170 \text{ N}$	20

No	Soal	Jawaban	Skor
		R = 100 N	
3	Sebuah apel ditimbang di bumi dengan massa 2 kg. Jika gaya tarik menarik di angkasa sebesar $7,2 \text{ m/s}^2$. Hitung berat apel di angkasa.	Diketahui M = 2 kg G = $7,2 \text{ m/s}^2$ Ditanyakan gaya berat Jawaban W = m x g W = 2 kg x $7,2 \text{ m/s}^2$ W = 14,4 N	30
4	Andi mendorong mobil dari belakang dengan gaya 70 N sehingga mobil berpindah sejauh 8 m. Hitung usaha yang dilakukan oleh Andi!	Diketahui F = 70 N S = 8 m Ditanyakan Usaha Jawaban w = F x s w = 70 N x 8 m w = 560 Joule	30
TOTAL SKOR			100

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Keterangan
1	Waktu Pengumpulan Tugas	4	Tugas dikumpulkan tepat waktu
		3	Tugas dikumpulkan terlambat 1 - 3 Hari dari batas waktu
		2	Tugas dikumpulkan terlambat 6 Hari dari batas waktu
		1	Tugas dikumpulkan terlambat lebih dari 6 hari dari batas waktu
2	Displin siswa dalam pembelajaran	4	siswa hadir tepat waktu, menghidupkan meet/ kamera, tidak meninggalkan ruangan dan menggunakan seragam sesuai ketentuan
		3	siswa hadir tepat waktu, menghidupkan meet/ kamera, meninggalkan ruangan tetapi menggunakan seragam sesuai ketentuan
		2	siswa hadir tepat waktu, menghidupkan meet/ kamera, meninggalkan ruangan dan tidak menggunakan seragam sesuai ketentuan
		1	siswa hadir tidak tepat waktu, tidak menghidupkan meet/ kamera, meninggalkan ruangan dan menggunakan seragam sesuai ketentuan
3	Komunikasi	4	siswa menyampaikan informasi dengan jelas, menjawab atau menanggapi pertanyaan siswa dengan benar
		3	Siswa menyampaikan informasi dengan jelas dan beberapa pertanyaan siswa lain ditanggapi kurang jelas
		2	siswa menyampaikan informasi dengan jelas, tetapi pertanyaan dari siswa lain tidak bisa dijawab atau siswa menyampaikan informasi kurang jelas tetapi mampu menjawab pertanyaan dari siswa lain dengan jelas
		1	siswa menyampaikan informasi dengan kurang jelas dan tidak mampu menjawab pertanyaan siswa lain dengan jelas
	Skro Maksimal	16	$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMK Pariwisata Triatma Jaya Singaraja
Mata Pelajaran : IPA Terapan
Kelas/Semester : X/I
Alokasi waktu : 3 x 45 Menit

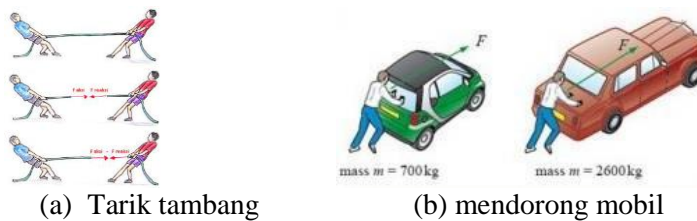
A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan saintifik menggunakan model Discoveri Learning peserta didik dapat :

1. Menganalisis definisi gaya dengan teliti
2. Menganalisis jenis – jenis gaya dengan tepat
3. Menentukan resultan suatu gaya dengan benar
4. menganalisis definisi usaha dengan benar

B. MATERI SINGKAT

Gaya dan Hukum Newton



(a) Tarik tambang (b) mendorong mobil

Gambar (a) Tarik tambang dan (b) mendorong mobil

Perhatikan gambar diatas. Apa yang dilakukan oleh orang – orang diatas?

Pada gambar (a) tampak 2 orang yang saling menarik tambang dengan arah yang berlawanan. Sementara pada gambar (b) seseorang mendorong mobil dengan massa yang berbeda. Apa yang diperlukan oleh orang tersebut agar tambang bisa tertarik dan mobil bisa berpindah posisi? Ya tenaga. Tenaga sangat diperlukan untuk menarik dan mendorong sesuatu benda sehingga dapat berpindah. Semakin besar massa benda maka diperlukan tenaga yang lebih besar. Dalam bidang fisika, tenaga sering disebut dengan istilah gaya. Untuk lebih memahami materi gaya, mari kita diskusikan pertanyaan berikut ini.

C. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Untuk lebih memahami materi gaya, resultan, jenis dan hukum newton, diskusikanlah soal - soal berikut ini!

1. Andi mendorong mobil dari belakang dengan gaya 70 N sedangkan budi menarik mobil dari depan dengan gaya 85 N. Hitung resultan gaya pada mobil!

.....
.....
.....
.....
.....

2. Kelompok B menarik tambang dengan arah ke kanan dengan gaya 170 N sedangkan kelompok A menarik tambang ke kiri dengan gaya 270 N. Resultan gaya pada tambang adalah

.....
.....
.....
.....
.....

3. Sebuah apel ditimbang di bumi dengan massa 2 kg. Jika gaya tarik menarik di angkasa sebesar $7,2 \text{ m/s}^2$. Hitung berat apel di angkasa.

.....

-
.....
.....
4. Andi mendorong mobil dari belakang dengan gaya 70 N sehingga mobil berpindah sejauh 8 m. Hitung usaha yang dilakukan oleh Andi!

.....
.....
.....
.....
.....