

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas
Kelas / Semester : XI / 1
Tema : Topik 4. Elastisitas
Sub Tema : Pengertian Elastisitas
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 1 x 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melaksanakan proses pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu menganalisis sifat elastisitas bahan secara kreatif dalam kehidupan sehari-hari; dengan selalu berusaha meningkatkan semangat nasionalisme, peningkatan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, serta memiliki semangat kerjasama dengan penuh kreativitas.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahapan	<i>Langkah Langkah</i>
Pendahuluan	<p><i>Alokasi waktu 2 menit</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan Peserta didik menjawab salam, dilanjutkan berdoa, dilanjutkan dengan ajakan guru kepada siswa untuk mengucapkan Pekik “Merdeka”• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi apersepsi dan motivasi kepada siswa.• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang tema yang akan diajarkan dan menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

Kegiatan Inti

Langkah 1. Alokasi waktu 2 menit

- Guru menyampaikan bahan materi secara singkat tentang beberapa Pengertian Elastisitas kemudian anak diminta mengamati, membaca buku paket dan menuliskannya kembali hal hal yang diperintahkan guru.

Langkah 2. Alokasi waktu 3 menit

- Guru membentuk kelompok dari peserta didik dalam tiga kelompok, yaitu kelompok pegas, kelompok karet dan kelompok pentil, mengumpulkan informasi, mempresentasikan dalam kelompoknya, dan saling bertukar informasi tentang benda-benda elastis sesuai bidang kelompoknya.
- Guru menugaskan siswa untuk membuat rangkuman hasil diskusi yang dikerjakan di buku tugas masing - masing kelompok
-

Langkah 3. Alokasi waktu 2 menit

- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait
- Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
- Peserta didik mengumpulkan hasil rangkuman dan kesimpulan diskusi yang dikerjakan sebagai produk siswa di dalam buku tugas.

Penutup	<p><i>Alokasi waktu 1 menit</i></p> <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 mengajak siswa berdoa untuk menutup pertemuan dengan salam
---------	---

C. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Lisan
3. Penilaian Keterampilan : Penugasan Produk

D. LAMPIRAN

- a. Materi Pembelajaran Tentang Pengertian Elastisitas (Lampiran 1)
- b. Alat Penilaian Berupa Penilaian Sikap beserta kriterianya, Penilaian Pengetahuan berupa Soal Lisan Sejumlah 2 Soal disertai Kunci Jawaban dan Kriteria Penilaian (Lampiran 2)

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Bambang Prihantoro, S.Pd., M.M.
NIP 19700926 199702 1 002

Boyolali, 15 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Alice Fauziah Ahmad, S.Pd.
NIP 19780429 200701 2 010

Lampiran 1

Materi pembelajaran

ELASTISITAS

Elastisitas didefinisikan sebagai kemampuan sebuah benda untuk kembali ke bentuk semula segera setelah gaya luar yang diberikan kepada benda itu dihilangkan (di bebaskan).

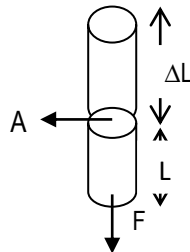
Benda yang memiliki elastisitas disebut benda elastic, misalnya karet gelang, mistar plastic dan pegas baja.

Tegangan (*stress*) didefinisikan sebagai: hasil bagi antara gaya tarik F yang dialami kawat dengan luas penampang A

$$\text{tegangan} = \frac{\text{gaya}}{\text{luas}} \text{ atau } \sigma = \frac{F}{A}$$

Ada tiga kategori tegangan yaitu :

Regangan, mampatan dan geseran



Regangan (*strain*) adalah hasil bagi antara pertambahan panjang ΔL dengan panjang awal L . Secara matematis dituliskan :

$$\text{regangan} = \frac{\text{pertambahan panjang}}{\text{panjang awal}} \text{ atau } e = \frac{\Delta L}{L}$$

Modulus Young (E) atau modulus elastisitas merupakan hasil bagi antara tegangan terhadap regangan, atau dituliskan :

$$\text{Modulus elastis} = E = \frac{\sigma}{e} \text{ atau } E = \frac{F.L}{A.\Delta L}$$

Lampiran 2

Alat Penilaian

A. Penilaian Sikap

1. Penilaian Sikap Spiritual

Kelas :

Materi :

No	Nama	Skor Indikator						Skor Total	Predikat
		Kerjasama	Percaya diri	Tanggung jawab	Jujur	Toleransi	Disiplin		
1	Ana								
2	Bimo								
3	Cita								

Skor :

4 = apabila peserta didik memenuhi 4 indikator

3 = apabila peserta didik memenuhi 3 indikator

2 = apabila peserta didik memenuhi 2 indikator

1 = apabila peserta didik memenuhi 1 indikator

0 = apabila peserta didik tidak memenuhi semua indikator

Indikator yang diamati:

1. Kerjasama. Indikator sikap kerjasama adalah sebagai berikut.
 - a. Bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan
 - b. Aktif dalam kerja kelompok
 - c. Memusatkan perhatian pada tujuan kerja kelompok
 - d. Tidak mendahulukan kepentingan pribadi
2. Percaya diri. Indikator sikap percaya diri adalah sebagai berikut.
 - a. Berani presentasi di depan kelas
 - b. Berani bertanya pada saat guru menjelaskan materi
 - c. Berani bertanya pada saat presentasi
 - d. Berpendapat dalam berdiskusi

3. Tanggung jawab. Indikator sikap tanggung jawab adalah sebagai berikut.
 - a. Mengerjakan tugas dari guru
 - b. Melaksanakan perintah guru
 - c. Tidak menyalahkan teman dalam diskusi
 - d. Mengembalikan barang yang dipinjam
4. Jujur. Indikator sikap jujur adalah sebagai berikut.
 - a. Tidak menyontek dalam mengerjakan ulangan/ujian
 - b. Tidak menyontek hasil diskusi teman
 - c. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya
 - d. Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki
5. Toleransi. Indikator sikap toleransi adalah sebagai berikut.
 - a. Bersedia menerima pendapat teman
 - b. Tidak mengganggu teman ketika berpendapat
 - c. Menerima kesepakatan hasil diskusi
 - d. Tidak memaksakan pendapat
6. Disiplin. Indikator sikap disiplin adalah sebagai berikut.
 - a. Masuk kelas tepat waktu
 - b. Memperhatikan guru ketika guru menjelaskan materi pembelajaran
 - c. Mengumpulkan tugas sesuai waktu yang dikumpulkan
 - d. Mengikuti kaidah berbahasa tulis yang baik dan benar

Rumus Perhitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan Skor}}{5}$$

Kategori nilai Sikap

Sangat Baik (A) : apabila memperoleh skor $3,33 < \text{skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh skor $2,33 < \text{skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh skor $1,33 < \text{skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (D) : apabila memperoleh skor Akhir $\leq 1,33$

2. Penilaian Sikap Spiritual

Kelas :

Materi :

No	Nama Siswa	Indikator				Skor total	Predikat
		1	2	3	4		
1	Ana						
2	Bimo						
3	Cita						
4	Dito						
5	Emon						
6	Fitri						

Indikator :

1. Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
2. Membalas salam dari guru
3. Bersyukur setelah selesai mengerjakan tugas
4. Mengerjakan ibadah sesuai dengan agamanya.

Skor :

4 = apabila peserta didik selalu melakukan perilaku yang diamati

3 = apabila peserta didik sering melakukan perilaku yang diamati

2 = apabila peserta didik kadang - kadang melakukan perilaku yang diamati

1 = apabila peserta didik tidak pernah melakukan perilaku yang diamati

Rumus Perhitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan Skor}}{4}$$

Kategori nilai Sikap

Sangat Baik (A) : apabila memperoleh skor $3,33 < \text{skor Akhir} \leq 4,00$

- Baik (B) : apabila memperoleh skor $2,33 < \text{skor Akhir} \leq 3,33$
 Cukup (C) : apabila memperoleh skor $1,33 < \text{skor Akhir} \leq 2,33$
 Kurang (D) : apabila memperoleh skor Akhir $\leq 1,33$

3. Penilaian Diri

Nama :

Kelas :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya memiliki motivasi dalam diri saya sendiri selama proses pembelajaran		
2	Saya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok		
3	Saya menunjukkan rasa percaya diri dalam mengemukakan gagasan dalam kelompok.		
4	Saya menunjukkan sikap ilmiah pada saat melaksanakan studi literature atau pencarian informasi.		
5	Saya percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.		
6	Saya teliti dalam melakukan analisis permasalahan yang dikerjakan dalam kelompok.		

4. Penilaian Antar Teman

Nama yang diamati :

Nama pengamat :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
----	------------	----	-------

1	Berseemangat dalam menyelesaikan pekerjaan.		
2	Mau menerima pendapat teman.		
3	Memberikan pendapat dengan lancar.		
4	Memberikan solusi terhadap permasalahan.		
5	Percaya diri saat mempresentasikan hasil kerja kelompok.		
6	Membaca permasalahan dengan cermat.		

B. Penilaian Pengetahuan:

1. Apa yang dimaksud dengan elastisitas ?

Kunci : Elastisitas: adalah kemampuan sebuah benda untuk kembali ke bentuk awalnya segera setelah gaya-gaya luar yang diberikan kepada benda itu dihilangkan (di bebaskan)

2. Berilah contoh benda-benda elastic disekitar kalian dalam kehidupan sehari-hari!

Kunci : karet gelang, pegas, penggaris elastic

C. PENILAIAN KETERAMPILAN

Setelah kalian mempelajari materi elastisitas, coba kalian terapkan materi tersebut dalam kehidupan dengan membuat ketapel yang salah satu bahannya adalah benda elastic, kemudian diskripsikan cara kerja alat tersebut dengan menganalisis sifat elastic benda