

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Teluk Batang
 Kelas / Semester : XII / 1
 Tema : Elastisitas
 Sub Tema : Sifat elastisitas
 Pembelajaran ke : 14
 Alokasi Waktu : 1 x pertemuan (1 x 10 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Discovery Learning dengan mengamati benda-benda elastis, dan fenomena elastis peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi besaran-besaran yang terukur (secara kualitatif), menjelaskan konsep sifat elastisitas, menyimpulkan pengertian elastisitas secara definisi oprasional, mengklasifikasikan sifat elastisitas yang diakibatkan oleh struktur bahan, merancang percobaan tentang sifat elastis suatu bahan serta persentase hasil percobaan dan pemanfaatannya serta penguatan pendidikan karakter kemandirian, gotong royong dan integritas.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		Wkt (mnt)
A. Kegiatan Pendahuluan	Guru	Siswa	2
<i>Motivasi dan apersepsi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam 2. Mengajak berdoa 3. Absen (menanyakan yang alfa dan izin dan sakit) dengan cara berkeliling sambil membagikan nomor kelompok dan aktivitas pembelajaran 4. Mengingatkan 1 juni hari lahirnya pancasila 5. Menyampaikan KD dan Tujuan pembelajaran 6. Mengirim materi melalui WAG 7. Iyel – iye fisika 8. Menunjukkan gambar mobil melewati polisi tidur Memberikan kesempatan siswa berkomentar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membalas salam 2. Mengikuti berdoa 3. Merespon pertanyaan guru dan menerima nomor dan aktivitas pembelajaran 4. Merespon pertanyaan siswa. 5. Siswa menyimak 6. Mendownload materi di WAG dalam bentuk link 7. Fikiran siap karya 8. Siswa menjawab 	
B. Kegiatan Inti (<i>Problem Based Learning</i>)			6
<i>Memberikan stimulus (stimulan)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan gambar sokbeker beberapa jenis motor Dengan mengajukan pertanyaan : <ol style="list-style-type: none"> a. Mengapa sokbeker motor berbentuk pegas? b. Bagaimana suatu benda dikatakan elastisitas? c. Apakah setiap benda memiliki sifat elastisitas? d. Apakah makna elastisitas? 2. Guru menunjukkan pegas, karet gelang, plastik , logam benang jahit dan meminta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merespon pertanyaan siswa <ol style="list-style-type: none"> a. Karena pegas salah satu elastisitas b. Berbagai ragam jawaban siiwa c. Memanjang dan memendek 2. Siswa menceritakan pengalaman sesuai yang di manta guru. 	

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		Wkt (mnt)
	siswa menceritakan pengalaman 3. Memberikan arahan bergabung sesuai dengan nomor yang di dapat oleh siswa	3. Bergerak merapat sesuai dengan nomor yang di dapat.	
<i>Menidentifikasi masalah</i> <i>Problem statment</i>	1. Guru membagikan LKPD kepada siswa sesuai dengan kelompok dan aktivitas pembelajaran 2. memberikan alat dan bahan untuk praktik 3. memberi kesempatan kepada siswa mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan kemudian dipilih salah satu permasalahan	1. Mengambil LKPD dan alat 2. setiap kelompok mengidentifikasi permasalahan sesuai dengan LKPD yang di dapat masing masing kelompok senayak mungkin. 3. Merumuskan permasalahan menjadi satu buah pertanyaan	
<i>Mengumpulkan data</i>	Guru membimbing dan mengarahkan siswa setiap kelompok yang mengalami kesulitan serta mengisi lembar pengamatan setiap peserta didik dalam kelompok	Siswa mencari dan mengumpulkan data /informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang di sajikan materi pembelajaran, buku paket dan internet	
<i>Mengolah data (data collection)</i>	Membimbing dan memantau setiap kelompok yang mengalami kesulitan	Siswa melakukan diskusi dalam kelompok masing masing untuk menjawab permasalahan masing kelompok berdasarkan data/informasi yang telah diperoleh dari berbagai sumber.	
<i>Memverifikasi (verification)</i>	Memimpin diskusi antar kelompok	Presentasi kelompok berdasarkan kesamaan permasalahannya serta proses pembelajaran tanya jawab antar kelompok.	
<i>Menyimpulkan (Generalization)</i>	Membimbing menyimpulkan setiap permasalahan yang di hadapi masing – masing kelompok	Siswa membuat kesimpulan atas permasalahan yang di hadapi.	
C. Kegiatan Penutup			
	1. Mengarahkan merangkum dan menyimpulkan materi pembelajaran 2. Memberikan link soal dan ref pembelajaran 3. memberikan arahan untuk pertemuan selanjutnya 4. Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam	1. Merangkum kesimpulan pembelajaran hari ini. 2. Mengerjakan soal dan mengisi assessment diakhir pembelajaran 3. Menyimak arahan 4. Memberikan salam	2

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
<ul style="list-style-type: none">• Observasi tentang nilai – nilai karakter yang terbangun dan tertanam dalam diri siswa dan di tuangkan dalam jurnal	<ul style="list-style-type: none">• Teknik penilaian Tertulis• Instrumen Soal pilihan ganda<ul style="list-style-type: none">✓ 1 soal pilihan ganda jawaban 1 benar✓ 1 soal pilihan ganda komplek✓ 1 soal Pilihan ganda sebab akibat✓ 2 soal pernyataan benar atau salah.	<ul style="list-style-type: none">• Porto polioRancangan percobaan, hasil percobaan penyajian hasil percobaanRubrik presentase

Mengetahui

Kepala SMAN 1 Teluk Batang



Erwin, S.Pd

NIP 19840106 200601 1 006

Teluk Batang, 8 Oktober 2020

Guru Fisika,

Elisius Busi, S.Pd

NIP 19860612 201101 1 005

LAMPIRAN

A. KOMPETENSI INTI

KI 1 DAN KI 2

Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dan Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, 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

KI 3 : 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 prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : 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

KOMPETENSI DASAR PENGETAHUAN	KOMPETENSIDASAR KETERAMPILAN
3.3. Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	4.3. Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut persentase hasil percobaan dan pemanfaatannya

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Discovery Learning dengan mengamati benda-benda elastis, dan fenomena elastis peserta didik diharapkan mampu :

1. mengidentifikasi besaran-besaran yang terukur (secara kualitatif)
2. menjelaskan konsep sifat elastisitas.
3. menyimpulkan pengertian elastisitas secara definisi oprasional.
4. mengklasifikasikan sifat elastisitas yang diakibatkan oleh struktur bahan
5. merancang percobaan tentang sifat elastis suatu bahan serta persentase hasil percobaan dan pemanfaatannya

D. INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

1. Menunjukkan benda elastisitas dan tidak elastis
2. mengidentifikasi besaran-besaran fisika pada pegas yang dikenai gaya
3. membedakan pegas yang kaku dan yang lentur
4. membangun definisi operasional sifat elastisitas
5. merancang percobaan tentang sifat elastis suatu bahan serta persentase hasil percobaan dan pemanfaatannya

E. MATERI PEMBELAJARAN

ELASTISITAS

Fisika sangat dekat dengan kehidupan sehari – hari. Sehingga konsep – konsep secara nyata terhadap beberapa peralatan – peralatan yang telah dirangkai sehingga menjadi sebuah benda. Benda tersebut digunakan secara langsung sehingga bermanfaat membantu pekerjaan. Benda – benda di bawah ini sering kita temukan dalam kehidupan sehari-hari



Gambar 1
pegas olahraga



Gambar 2
Pegas olah raga



Gambar 3
shock breaker motor



Gambar 4
Ayunan bayi

Sumber : [www. Google.com](http://www.Google.com)

Dari gambar terlihat semua menggunakan pegas. Mengapa menggunakan pegas ? gimana kalau kita ganti besi batangan untuk mengganti pegas tersebut? Tentunya pertanyaan ini belum terjawab harus melalui pembelajaran yang akan dilakukan saat ini.

Mari kita simak dari ilustrasi berikut :

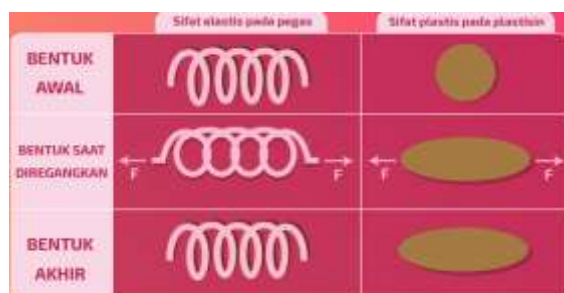


Gambar 5
Jenis karet gelang

Apakah kamu pernah melihat karet gelang? Pernahkah kamu memainkannya? Ketika dirimu menarik karet gelang sampai batas tertentu, karet tersebut bertambah panjang. Silahkan dicoba kalau tidak percaya. Jika tarikanmu dilepaskan, maka karet akan kembali ke panjang semula. Demikian juga ketika dirimu merentangkan pegas, pegas tersebut akan bertambah panjang. Tetapi ketika dilepaskan, panjang pegas akan kembali seperti semula. Apabila di laboratorium sekolah kamu terdapat pegas, silahkan melakukan pembuktian ini. Regangkan pegas tersebut dan ketika dilepaskan maka panjang pegas akan kembali seperti semula. Mengapa demikian? Hal itu disebabkan karena benda-benda tersebut memiliki sifat elastisitas. Sekarang, perhatikanlah meja dan kursi yang sedang kamu tempati. Apakah mereka termasuk benda elastis? Apakah fisik meja dan kursi tersebut lentur? Tentu saja tidak. Meja dan kursi terbuat dari bahan yang keras dan jika diberi perlakuan tidak akan kembali ke bentuk semula. Masih banyak contoh benda yang tidak elastis, satu diantaranya adalah plastis.

kemampuan yang dimiliki benda untuk kembali ke kondisi awalnya saat gaya yang diberikan pada benda tersebut dihilangkan disebut **elastisitas** atau benda tersebut memiliki sifat yang elastis. Contohnya seperti pegas, karet gelang, per, dsb. Sementara itu, jika benda tidak memiliki kemampuan untuk kembali lagi ke kondisi awalnya saat gaya yang diberikan dihilangkan, maka benda tersebut memiliki sifat **plastis**.

Contohnya adalah plastisin, plastik, permen karet, tanah liat, dsb. Perhatikan gambar berikut :



Gambar 6
Perbandingan elastis dan plastis

Mula-mula, mungkin pegas akan tetap kembali ke bentuk semula bila gaya yang kamu berikan tidak terlalu besar. Tapi, apabila pegas kamu rentangkan dengan gaya yang lebih besar lagi, ada saatnya pegas menjadi kendur dan sampai di titik tertentu, pegas tidak dapat kembali ke bentuk semula (plastis). Kondisi ini menandakan kalau elastisitas pegas sudah terlampaui. Jika gaya terus diperbesar sampai melewati kemampuannya untuk meregang, maka pegas akan patah. Hubungan antara gaya yang diberikan pada pegas dengan pertambahan panjang pegas dapat dibuat kedalam bentuk grafik seperti gambar berikut ini :



Gambar 6
Perbandingan elastis dan plastis

Garis lurus OA menunjukkan bahwa **gaya F** akan **sebanding** dengan **pertambahan panjang pegas (ΔL)**. Ketika **gaya F diperbesar** lagi sampai **melampaui titik A**, ternyata **garis** pada grafik sudah **tidak lurus lagi**. Hal ini menandakan, **batas linearitas pegas sudah terlampaui**, namun pegas masih bisa kembali ke bentuk semula. Oleh karena itu, daerah yang dibatasi oleh titik O sampai B disebut daerah elastis.

Apabila **gaya F semakin diperbesar** hingga **melewati titik B**, batas elastisitas sudah terlampaui. Akibatnya, setelah gaya F dihilangkan, **pegas tidak bisa kembali ke bentuk semula** (pegas akan bersifat plastis). Kalau **gaya F terus diperbesar sampai titik C**, **pegas akan patah**. Itulah mengapa tidak menutup kemungkinan benda yang bersifat elastis dapat menjadi plastis atau bahkan hancur. Balik lagi ke seberapa besar gaya yang diberikan pada benda tersebut.

Gaya yang menyebabkan perubahan bentuk benda akan sebanding dengan besaran yang disebut dengan **tegangan**. Sementara itu, hasil perubahan bentuk benda akibat tegangan disebut **regangan** yang berupa pertambahan panjang dari benda tersebut..

Menurut Robert Hooke, perbandingan antara tegangan dengan regangan suatu benda disebut dengan **modulus elastisitas (young)** benda tersebut. Secara matematis, modulus elastisitas dapat dirumuskan sebagai berikut:

Rumus Modulus Elastisitas (Young)

Modulus Elastisitas = $\frac{\text{Tegangan}}{\text{Regangan}}$

$$E = \frac{\sigma}{\epsilon}$$

$$= \frac{F/A}{\Delta L/L_0}$$

$$E = \frac{F \cdot L_0}{A \cdot \Delta L}$$

Keterangan:

- E = Modulus Elastisitas (N/m²)
- σ = Tegangan (N/m²)
- ϵ = Regangan
- F = Gaya (N)
- A = Luas permukaan benda (m²)
- L₀ = Panjang awal benda (m)
- ΔL = Pertambahan panjang benda (m)

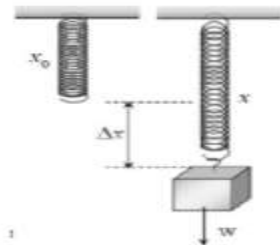
Tegangan = $\frac{\text{Gaya}}{\text{Luas permukaan benda}}$

$$\sigma = \frac{F}{A}$$

Regangan = $\frac{\text{Pertambahan panjang benda}}{\text{Panjang awal benda}}$

$$\epsilon = \frac{\Delta L}{L_0}$$

Sebuah pegas digantung benda bermassa m dan gravitasi ditempat tersebut g , maka pegas akan memiliki mengalami perubahan panjang. Perubahan panjang merupakan selisih panjang mula x_0 dan panjang akhir x akibat gaya berat benda tidak melebihi sifat elastisnya seperti pada gambar 7 di bawah ini :



*Gambar 7
pegas digantung beban*

namun setelah gaya berat ($w = mg$) benda ditiadakan atau dihilangkan maka akan kembali ke panjang mula – mula. Oleh karena sifat pegas seperti yang dijelaskan diatas maka pegas disebut benda elastisitas. Sedangkan Gaya yang timbul pada benda elastis untuk menarik kembali benda yang melekat padanya disebut gaya pemulih yang besarnya $F = -K\Delta x$.

Dalam kehidupan sehari – hari, benda berbentuk pegas dapat digunakan secara tunggal, seri dan paralel, sesuai dengan tingkat elastisitas yang kita perlukan. Pemilihan pegas sesuai dengan kebutuhan yaitu dengancara melihat nilai dinamakan ” Koefisien pegas” yaitu tingkat kesukaran sebuah pegas untuk memanjang dan memendek.

Parginda W, 2019 : 130)

Saat sedang berkendara, kamu pasti pernah melewati polisi tidur di jalan yang ada polisi tidur merupakan tambahan aspal/semen yang dipasang melintang di jalan guna memperlambat kecepatan kendaraan. saat melewati polisi tidur, kendaraanmu akan sedikit berguncang karena pengaruh dari tinggi polisi tidur tersebut. Apalagi kalau polisi tidurnya ada banyak, terus jaraknya berdekatan seperti pada gambar 9.



*Gambar 8
Peredam kejut (shock
absorber) pada motor*



*Gambar 9
Lintasan mobil dalam
jalan bergelombang*

Perlu kamu ketahui, peredam kejut sangat penting untuk keselamatan. Tanpa adanya alat ini, bisa-bisa kendaraanmu akan terpentak saat melewati polisi tidur atau jalan yang tidak rata permukaannya. Kalau kamu lihat gambar di atas, bentuk peredam kejut terlihat seperti pegas. Hal ini yang menyebabkan sifatnya menjadi elastis.

Daftar pustaka

Amriah Hani 2019, [Fisika Kelas 11 Elastisitas Zat Padat Dan Hukum Hooke](https://blog.ruangguru.com/fisika-kelas-11-elastisitas-zat-padat-dan-hukum-hooke), <https://blog.ruangguru.com/fisika-kelas-11-elastisitas-zat-padat-dan-hukum-hooke>, diakses 7 Januari 2020.

Parginda W (2019). Modul Pengembangan Profesi Berkelanjutan melalui Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi Elastisitas, Bandung : PPPPTK IPA, Kemdikbud

F. METODE

Metode dalam pembelajar

Pendekatan : ilmiah (saintifik)

Model : Discovery Learning

Metode : Demonstrasi, Diskusi dan Percobaan

G. PENILAIAN

• Penilaian Pengetahuan

Nama :

Kelas :

Petunjuk soal (1-3)

Berikan silang pada pilihan A, B, C, D dan E yang anggap pilihan yang paling!

1. Perhatikan benda di bawah ini :

- 1) platin
- 2) kayu
- 3) logam
- 4) kertas

Kelompok benda yang bahannya berkarakteristik bersifat elastisitas adalah

- A. 1) dan 2)
- B. 1) dan 4)
- C. 2) dan 3)
- D. 2) dan 4)
- E. 3) dan 4)

2. Besaran – besaran yang ditemukan pada peristiwa elastisitas adalah

- A. perubahan panjang
- B. gaya berat
- C. gaya pemulih
- D. periode
- E. percepatan angular

Soal terdiri dari 3 bagian yaitu PERNYATAAN, kata SEBAB dan ALASAN yang disusun berurutan.

3. Pegas merupakan benda yang memiliki karakteristik sifat bahan yang dapat mulur

SEBAB

Pegas jika ditarik dan dilepaskan, pegas akan kembali ke panjang semula.

- A. jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab dan akibat
- B. jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab dan akibat
- C. jika pernyataan benar, alasan salah
- D. jika pernyataan salah, alasan benar
- E. jika pernyataan dan alasan salah

Petunjuk soal (4-5)

Perhatikan soal dibawah ini ! nyatakan benar atau salah !

4. Pegas ditarik gaya F semakin diperbesar hingga melampaui batas elastisitas, kemudian gaya F dihilangkan maka pegas akan bersifat plastis, karena panjang pegas tidak bisa kembali ke panjang semula. **(B/S)**
5. Kemampuan yang dimiliki benda untuk kembali ke kondisi awalnya saat gaya yang diberikan pada benda tersebut dihilangkan disebut **elastisitas**. **(B/S)**

bisa dikerjakan dengan link :

<http://bit.ly/SOAL-EVALUASI-ELASTISITAS-XI-MIPA>

• **Penilaian Keterampilan**

Kinerja peserta didik dalam kelompok diamati guru dengan menggunakan lembar pengamatan berikut :

Hari/ tanggal :
KD :
Kegiatan : praktikum
Kelompok :

No	Kegiatan yang diamati	Ya	Tidak
1.	Partisipasi aktif dalam kegiatan praktikum		
2.	Ketepatan dalam menentukan alat praktikum		
3.	Melaksanakan praktikum sesuai prosedur		
4.	Mengolah data hasil pratikum		
5.	Mengembalikan alat yang digunakan dengan situasi baik		
	Nilai – nialai karakter yang dikembangkan <ul style="list-style-type: none">• Kemandirian• Gotong royong• Integritas		
6.	Penampilan baik saat presentasi <ul style="list-style-type: none">• Bahan presentasi• Komunikasi• Menajemen jalan diskusi• Kerapian peserta		
7.	Menyimpulkan dengan baik		

Rata – rata nilai = jumlah ”ya” x 25 =

Nilai < 75 kategori = kurang

Nilai 75 s.d 82 kategori = cukup

Nilai 83 s.d 91 kategori = baik

Nilai 92 s.d 100 kategori = sangat baik

- **Penilaian Sikap**

Instansi Bekerja : SMAN 1 Teluk Batang

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kelas/ semester : XI/ Ganjil

Mata Pelajaran : Fisika

No	Waktu	Nama	Kejadian/perilaku	Butir sikap	Pos/neg	Tindak lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

- Refleksi pembelajaran

REFLEKSI PEMBELAJARAN

ISILAH SESUAI DENGAN YANG KALIAN RASA PADA SAAT PEMBELAJARAN

Nama :

Kelas :

APAKAH KALIAN SUKA PEMBELAJARAN BERBASIS AKTIVITAS DAN TUGAS SEDERHANA *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SANGAT TIDAK SUKA SANGAT SUKA

BAGAIMAN PERASAANNYA MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN *

SANGAT SENANG



BIASA SAJA



CAPEK



JENGKEL



MENGANTUK



APA YANG SUDAH KALIAN PELAJARI *

Teks jawaban panjang

APA YANG KALIAN KUASAI DARI MATERI INI *

Teks jawaban panjang

BAGIAN APA YANG BELUM KALIAN KUASAI *

Teks jawaban singkat

APA UPAYA KALIAN UNTUK MATERI YANG BELUM KALIAN KUASAI *

Teks jawaban panjang

SEBUTKAN HAL MENARIK DARI AKTIVITAS PEMBELAJARAN YANG SUDAH KALIAN LAKUKAN ? BERIKAN ALASANNYA? *

Teks jawaban panjang

SEBUTKAN HAL TIDAK MENARIK DARI AKTIVITAS PEMBELAJARAN YANG SUDAH KALIAN LAKUKAN ? BERIKAN ALASANNYA?

Teks jawaban panjang

Bisa di buka di alamat link :

<http://bit.ly/REFLEKSI-PEMBELAJARAN-ELASTISITAS-XI-SMAN1TB>

H. LKPD

MARI BEREKSPLORASI

Kelompok :.....

Ketua kelompok :.....

Anggota :

1.
2.
3.
4.

5.

6.

Kelas :

A. Menyelidik benda elastisitas dan plastis

1. Alat dan bahan yang di siapkan

- a) Pegas
- b) Karet gelang
- c) Plastisin
- d) kertas
- e) Kayu
- f) mistar

2. Pengamatan

Lakukanlah pengamatan terhadap masing masing benda diberikan gaya kemudian di hilangkan. Bagaimana keadaan benda.

3. Prosedur

Ukurlah panjang masing – masing benda. Kemudian Setiap benda diberi gaya baik ditarik kemudian diukur, kemudian dihilangkan, lihat reaksi atau keadaan benda tersebut apakah kembali ke pangan semula atau tetap.

4. Mengumpulkan data

Masukkan data hasil pengamatan ke tabel berikut :

No	Benda berkaraterisktik elastisitas	Benda berkaraterisktik plastis
1.		
2.		
3.		
4.		

5. Diskusi

- 1) Benda apa saja yang dimati ?
- 2) Mengapa ada benda elastis dan tidak elastis (plastis)
- 3) Bagaiman sifat benda dikatakan elastisitas dan tidak elastis?
- 4) Apa yang dimaksud dengan elastisitas?

6. Kesimpulan dan laporan

Catatlah hasil diskusi untu di presentasikan

B. Menyelidik besaran-besaran yang temukan pada peristiwa elastisitas

1. Alat dan bahan yang di siapkan

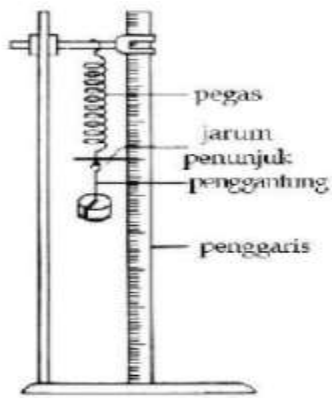
- a) 2 Pegas berbeda bahan
- b) Neraca pegas
- c) Beban memiliki massa
- d) statif
- e) mistar

2. Pengamatan

Lakukanlah pengamatan dan pengukuran.

3. Prosedur

- a) Siapkan 2 buah pegas masing-masing digantungi beban yang disusun seperti gambar seperti pada gambar berikut.



- b) Ukurlah panjang pegas mula – mula dengan penggaris di usaha besarnya sama.
- c) Timbanglah beban dengan neraca kemudian di gantungkan pada pegas
- d) Ulangi langkah a), b) dan c) pegas berbeda jenis.
- e) Catatlah data pengamatan dalam tabel
- f) Gaya pemulih dibuktikan dengan beban di timbang dengan neraca pegas kemudian dilepaskan maka neraca pegas kembali ke nol. Ini membuktikan gaya pemulih sama dengan gaya berat.

4. Mengumpulkan data

Masukkan data hasil pengamatan ke tabel berikut :

No	Jenis Pegas 1	L_0	w	L_t	F_p
1.	Jenis I				
2.	Jenis II				

Keterangan :

L_0 = panjang mula-mula

w = gaya berat

L_m = panjang setelah digantung

F_p = gaya pemulih

5. Diskusi

- 1) Mengapa kedua pegas mengalami perbedaan setelah digantungi beban yang sama?
- 2) Besaran – besaran apa yang kalian temukan pada peristiwa elastisitas ?
- 3) Apakah yang dimaksud dengan gaya berat?
- 4) Apakah yang dimaksud dengan gaya pemulih?
- 5) Apakah yang dimaksud dengan perubahan panjang?
- 6) Apakah yang dimaksud dengan kelenturaan?

6. Kesimpulan dan laporan

Catatlah hasil diskusi untu di presentasikan