

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP IT Insan Taqwa Lampung
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Materi Pokok : Energi dalam Sistem Kehidupan
 Alokasi Waktu : 40 Menit(1 x Pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

- Menjelaskan konsep energi dan sumber- sumber energi.

B. Media Pembelajaran, Alat dan Sumber Belajar

- ❖ **Media:** *Worksheet* atau lembar kerja (siswa), Lembar penilaian, Laboratorium IPA sekolah, Perpustakaan sekolah
- ❖ **Alat/Bahan:** Penggaris, spidol, papan tulis, Laptop & infocus, Slide presentasi (ppt)
- ❖ **Sumber Belajar:** Buku IPA Kls VII Kemdikbud, Buku lain yang menunjang, Multimedia interaktif dan Internet

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)	
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin	
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : <i>Konsep Energi dan Sumber Energi.</i>	
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,	
Kegiatan Inti (30 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Konsep Energi dan Sumber Energi.</i>
Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Konsep Energi dan Sumber Energi.</i>
Collaboration	Peserta didik di bentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Konsep Energi dan Sumber Energi.</i>
Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Konsep Energi dan Sumber Energi.</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Kegiatan Penutup (5 Menit)	
Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang di bahas serta menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.	
Peserta didik mengucapkan salam penutup kepada guru nya.	

D. Penilaian (Asesmen)

1. Penilaian Sikap ; Observasi/Jurnal
2. Penilaian Pengetahuan ; Tes Tulis dan Penugasan
3. Penilaian Keterampilan ; Diskusi, Presentasi dan Penilaian Praktek

Mengetahui,
Kepala SMP IT Insan Taqwa Lampung

Natar, 7 November 2021
Guru Bidang Studi IPA

Nurkholis, S.Si

Nurkholis, S.Si

Materi Bab VI. Energi Dalam Sistem Kehidupan

A. Pengertian energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan. Setiap manusia memerlukan energi untuk melakukan aktivitas begitupun hewan dan tumbuhan untuk melangsungkan hidupnya.

B. Bentuk – bentuk energi

Energi memiliki 2 bentuk yaitu akibat gerakan dan posisi. Energi yang dimiliki oleh benda bergerak disebut dengan energi kinetik. Sedangkan energi yang dimiliki benda akibat posisinya disebut energi potensial.

a. Energi Kinetik

Segala sesuatu yang bergerak memiliki energi. Energi kinetik adalah energi yang dimiliki/dihasilkan oleh benda yang bergerak. Mobil yang bergerak dengan kecepatan 80 km/jam memiliki energi kinetik lebih besar sehingga akan menghabiskan bahan bakar lebih banyak dibandingkan dengan mobil dengan kecepatan 40 km/jam. Bagaimana dengan kendaraan yang bergerak dengan kecepatan sama. Tetapi masanya berbeda? Kendaraan yang masanya besar akan sulit untuk dihentikan oleh karenanya energi kinetiknya lebih besar.

Berdasarkan uraian maka energi kinetik dipengaruhi oleh masa dan kecepatan yang dapat di rumuskan dengan persamaan sebagai berikut;

$$E_K = \frac{1}{2} M.V^2$$

Keterangan : EK = Energi Kinetik(Joule)

M = Massa (Kg)

V = Kecepatan (m/s^2)

b. Energi Potensial

Setiap benda memiliki energi potensial. Misalnya sebuah buah yang berada diatas pohon memiliki potensi untuk jatuh karena buah mendapat pengaruh gaya gravitasi bumi, benda yang di lemparkan ke atas juga akan kembali jatuh kebumi. Hal ini karena adanya pengaruh gaya gravitasi bumi. Energi potensial dapat dirumuskan sebagai berikut;

$$E_p = m . g . h$$

Keterangan : Ep = Energi Potensial (Joule)

m = massa benda (kg)

g = Gravitasi bumi(m/s^2)

h = Ketinggian (meter)

Macam-macam Energi potensial:

(a). Energi Potensial Gravitasi

Energi potensial gravitasi adalah energi yang dimiliki suatu benda karena kedudukannya /posisinya. Contoh batu yang diletakkan di atas meja memiliki energi potensial karena ketinggiannya. Air yang ada di dalam waduk juga memiliki energi potensial karena kedalamannya. Makin tinggi letak suatu benda di atas permukaan bumi, makin besar energi potensial gravitasinya. Jika massa benda diperbesar, energi potensial gravitasinya juga akan membesar. Sebuah benda yang berada pada suatu ketinggian tertentu apabila dilepaskan, akan bergerak jatuh bebas sebab benda tersebut memiliki energi potensial gravitasi. Energi potensial gravitasi benda yang mengalami jatuh bebas akan berubah karena usaha yang dilakukan oleh gaya berat.

(b). Energi Potensial Elastis.

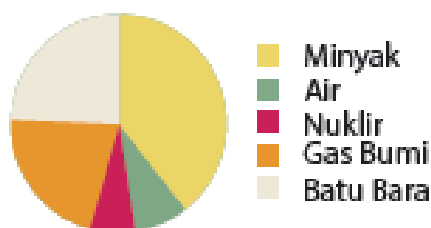
Energi potensial elastisitas, ialah energi yang tersimpan pada benda yang sedang diregangkan (misalnya, pada karet katapel dan busur panah) atau ditekan (misalnya, pada per). Makin jauh peregangan dan penekanannya, makin besar energinya. Besarnya energi potensial elastis bergantung pada besarnya gaya tekan atau gaya regang yang diberikan pada benda tersebut.

2. Sumber Energi

Sumber energi adalah segala sesuatu yang menghasilkan energi. Sumber energi dibagi menjadi 2 yakni sumber energi tak terbarukan dan sumber energi terbarukan.

a). Sumber Energi Tak Terbarukan

Sumber energi ini melimpah di negeri ini akan tetapi ketika sudah terpakai tidak dapat diperbaharui kembali misalnya minyak bumi, batu bara, dan gas alam. Ketiganya hal tersebut digunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik pada bidang industri, untuk pembangkit listrik, maupun transportasi. Menurut hasil perhitungan para ahli, minyak bumi akan habis 30 tahun lagi, sedangkan gas akan habis 47 tahun lagi, dan batu bara 193 tahun lagi. Bisa kita lihat pada gambar dibawah ini.



Sumber: Dok. Kemdikbud
Gambar 5.9 Komposisi sumber energi yang digunakan untuk berbagai kegiatan manusia

a). Energi Hasil Tambang Bumi

Energi yang dihasilkan dari tambang bumi seperti Minyak bumi, gas, dan batu bara merupakan bahan bakar fosil yang berasal dari tumbuhan dan hewan-hewan yang terkubur jutaan tahun di dalam bumi. Untuk mendapatkan minyak bumi, dilakukan penambangan ke dalam perut bumi.,

b). Energi Nuklir

Energi nuklir terbentuk dari reaksi fisi dan fusi di dalam nukleus atom dimana partikel proton dan neutron tidak terpecah saat reaksi terjadi. Akan tetapi, kumpulan tersebut memiliki massa lebih rendah daripada ketika berada dalam posisi terpisah. Adanya perbedaan massa ini dibebaskan dalam bentuk energi panas melalui radiasi nuklir.

b). Sumber Energi Terbarukan

a). Energi Matahari

Energi matahari merupakan sumber energi terbesar bagi kehidupan manusia. Energi ini dapat di rubah kedalam bentuk sel surya dengan menggunakan peralatan tertentu dengan konsep merubah energi panas surya dari matahari tersebut.

b). Pembangkit Listrik Tenaga Air

Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) adalah pembangkit listrik yang mengandalkan energi potensial dan kinetik dari air untuk menghasilkan energi listrik. Energi listrik yang dibangkitkan ini disebut sebagai hidroelektrik. proses pembuatan energy listrik ini menggunakan generator yang dihubungkan ke turbin dan digerakkan oleh energi kinetik dari air. Dengan berkembangnya teknologi pembangkit listrik tenaga air tidak hanya terbatas pada air dari sebuah waduk atau air terjun, tetapi juga meliputi pembangkit listrik yang menggunakan tenaga air dalam bentuk lain seperti tenaga ombak.

c). Energi Angin

Energi angin memanfaatkan tenaga angin dengan menggunakan kincir angin untuk diubah menjadi energi listrik atau bentuk energi lainnya. Umumnya, digunakan dalam ladang angin skala besar untuk menyediakan listrik di lokasi yang terisolir.

d). Energi Tidal

Energi tidal memanfaatkan pasang surut air yang sering disebut juga sebagai energi pasang surut. Dalam pemanfaatannya membutuhkn alat konversi yang handal yang mampu bertahan dalam segala kondisi lingkungan.

e). Biogas

Energi biogas ini dihasilkan dari aktivitas anaerobic(fermentasi) bahan bahan organic yang bahan pembuatannya bisa berasal dari sampah organik, kotoran hewan maupun kotoran

manusia. Gas yang dihasilkan dari fermentasi ini mengandung methane dan karbondioksida sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengganti gas alam.

3. Makanan sebagai Sumber Energi

Makanan merupakan sumber energi bagi tubuh manusia. Untuk berolahraga, bermain, belajar, dan aktivitas lain, seperti ditunjukkan pada Gambar dibawah ini.



kita membutuhkan makanan sebagai sumber energi. Makanan mengandung zat-zat kimia yang berguna dan mendukung terjadinya proses energi. Zat-zat itu diantaranya adalah karbohidrat, lemak, dan protein.

1). Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa kimia yang tersusun oleh unsur-unsur karbon. Bahan makanan yang banyak mengandung karbohidrat, misalnya beras, jagung, kentang, gandum, umbi-umbian, dan buah-buahan yang rasanya manis. Karbohidrat berperan sebagai sumber energi (1 gram karbohidrat sama dengan 4 kilo kalori).

2). Protein

Protein merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, O, N (kadang juga mengandung unsur P dan S). Bahan makanan yang mengandung banyak protein,

- a). protein hewani, misalnya daging, ikan, telur, susu, dan keju.
- b). protein nabati, misalnya kacang-kacangan, tahu, tempe, dan gandum.

Fungsi protein, antara lain sebagai sumber energi, pembangun sel jaringan tubuh, dan pengganti sel tubuh yang rusak.

3). Lemak

Lemak merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, dan O. Peran lemak adalah menyediakan energi sebesar 9 kkal/ gram, melarutkan vitamin A, D, E, K, dan menyediakan asam lemak esensial bagi tubuh manusia.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelas VII Semester Ganjil

'Energi Dalam Sistem Kehidupan'

Nama Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah soal dengan teliti
2. Diskusikan dengan teman 1 kelompokmu
3. Tuliskan hasil diskusi kedalam kolom yang telah d sediakan
4. Presentasikanlah hasil diskusi kelompok di depan kelas

Pertanyaan

1. Apa perbedaan energi terbarukan dengan energi tak terbarukan?

2. Amati perbedaan spiritus dan panas matahari sebagai sumber untuk memanaskan air. Manakah yang dapat habis dan manakah yang tidak dapat habis? Coba jelaskan

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



Sumber: Dok. Kemdikbud
Gambar 5.10 Kincir dari kertas yang berputar dan kipas angin

Amatilah perbedaan antara angin yang memutar kincir dari kertas dan batu baterai yang menggerakkan kipas angina. Manakah sumber energy yang dapat habis?

Selamat Mengerjakan

LKS SISWA

A. Judul Percobaan : Energi Potensial.

B. Tujuan Praktikum : Peserta didik mampu mengidentifikasi factor-faktor yang mempengaruhi energi potensial dengan benar setelah melakukan praktikum.

C. Alat dan Bahan :

1. Bola Kasti
2. Bola Sepak
3. Ketapel
4. Pasir
5. Penggaris
6. Bola Plastisin

D. Cara Kerja

1. Kegiatan 1

- a. Jatuhkan bola kasti dari ketinggian 1 m di atas tumpukan pasir.
- b. Perhatikan cekungan yang terbentuk di tumpukan pasir dan ukurlah kedalamannya.
- c. Jatuhkan bola kasti dari ketinggian 2 m di atas tumpukan pasir.
- d. Perhatikan cekungan yang terbentuk di tumpukan pasir dan ukurlah kedalamannya.
Lakukan pengukuran dengan teliti.
- e. Ulangi langkah a – d menggunakan bola sepak.
- f. Tuliskan hasil pengamatanmu dalam bentuk tabel.

2. Kegiatan 2

- a. Pasang bola plastisin pada ketapel, tarik ketapel sejauh 8 cm dari posisi semula, lalu lepaskan. Perhatikan arah bola plastisin agar tidak mengenai temanmu
- b. Ukurlah jarak lemparan bola plastisin dari awal.
- c. Ulangi langkah a dan b dengan mengubah tarikan yang berbeda yaitu 12 cm dan 16 cm
- d. Tuliskan hasil pengamatanmu dalam bentuk tabel.

3. Tuliskan hasil pengamatanmu kedalam bentuk laporan, lalu presentasikan hasilnya di depan kelas.

E. Hasil Praktikum

Tuliskan Hasil kegiatanmu kedalam bentuk tabel seperti berikut:

Tabel Kegiatan 1

No	Jenis Benda	Ketinggian	Kedalaman Cekungan di Pasir (cm)
1.	Bola Kasti	1 m	
2.	Bola Kasti	2 m	
3.	Bola Sepak	1 m	
4.	Bola Sepak	2 m	

Tabel Kegiatan 2

No	Panjang Ketapel Diregangkan	Jarak lemparan bola plastisin
1.	8 cm	
2.	12 cm	
3.	16 cm	

F. Pertanyaan dan diskusi

1. Bagaimana kedalaman cekungan pasir jika benda dijatuhkan dari ketinggian yang berbeda-beda?
2. Apa pengaruh massa bola yang di jatuhkan terhadap kedalaman cekungan di pasir?
3. Bagaimana jarak bola plastisin yang terlempar saat di regangkan dengan jaral yang berbeda-beda
4. Faktor-faktor apa saja yang memepengaruhi besarnya energi potensial?

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

PENILAIAN OBSERVASI

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI KELAS 7

NO	NAMA SISWA	SIKAP							Skor Rata-rata
		Tanggung Jawab	Jujur	Pedul	Kerja Sama	Santun	Percaya Diri	Disiplin	
1									
2									
3									
4									
dst									

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Praktikum

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Topik/Subtopik :

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah disiplin, tanggung jawab, jujur, teliti dalam melakukan percobaan

No	Nama Siswa	Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja sama	Teliti	Kreatif	Peduli Lingkungan	Keterangan
1								
2								
....								

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.
4 = sangat baik

3 = baik
 2 = cukup
 1 = kurang

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Diskusi

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Topik/Subtopik :
 Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1						
2						
...						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

4 = sangat baik
 3 = baik
 2 = cukup
 1 = kurang

LEMBAR PENILAIAN SIKAP – DIRI

PENILAIAN DIRI

Nama :
 Kelas :
 Kelompok :

Untuk pertanyaan 1 sampai dengan 6, tulismasing-masing huruf sesuai dengan pendapatmu!

A = Selalu B = Sering C = Jarang D = Tidak pernah

1		Saya memiliki motivasi dalam diri saya sendiri selama proses pembelajaran
2		Saya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok
3		Saya menunjukkan sikap konsisten dalam proses pembelajaran
4		Saya menunjukkan sikap disiplin dalam menyelesaikan tugas individu maupun kelompok
5		Saya menunjukkan rasa percaya diri dalam mengemukakan gagasan, bertanya, atau menyajikan hasil diskusi
6		Saya menunjukkan sikap toleransi dan saling menghargai terhadap perbedaan pendapat/cara dalam menyelesaikan masalah
7		Saya menunjukkan sikap positif (individu dan social) dalam diskusi kelompok
8		Saya menunjukkan sikap ilmiah pada saat melaksanakan studi literatur atau pencarian informasi
9		Saya menunjukkan perilaku dan sikap menerima, menghargai, dan melaksanakan kejujuran, kerja keras, disiplin dan tanggung jawab

7 Selama kegiatan pembelajaran, tugas apa yang kamu lakukan?

Pedoman Penskoran: Skor 4, jika A = Selalu

Skor 3, jika B = Sering
 Skor 2, jika C = Jarang
 Skor 1, jika D = Tidak pernah

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{24}$$

Penilaian Sikap - Diri
 setelah peserta didik selesai belajar satu KD

Topik : Nama :
 Kelas :

Setelah mempelajari materi, Anda dapat melakukan penilaian diri dengan cara memberikan tanda V pada kolom yang tersedia sesuai dengan kemampuan

No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum Memahami
1	Memahami		
2	Memahami		
3	Memahami		
4	Memahami		

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
 Topik/Materi :
 Kelas :

No	Nama	Skor Pernyataan penilaian Diri					Jumlah	Nilai
		1	2	3	....	....
1	Diva	2	1	2	....	....
2		2	2	1	....	....
3	....						
....								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{2 \times \text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

Penilaian Sikap - Diri
 setelah melaksanakan suatu tugas

Topik : Nama :
 Kelas :

Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan berilah tanda V pada kolom yang sesuai dengan keadaan dirimu yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum Memahami
1	Selama melakukan tugas kelompok saya bekerjasama dengan teman satu kelompok		
2	MemahaSaya mencatat data dengan teliti dan sesuai dengan fakta		
3	Saya melakukan tugas sesuai dengan jadwal yang telah dirancang		
4	Saya membuat tugas terlebih dahulu dengan membaca literatur yang mendukung tugas		
5	.....	

skor : YA=2, Tidak =1

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
 Topik/Materi :
 Kelas :

No	Nama	Skor Pernyataan penilaian Diri					Jumlah	Nilai
		1	2	3	....	....
1	Diva	2	1	2	....	....
2		2	2	1	....	....
3	....						
....								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$Nilai = \frac{Jumlah\ skor}{2 \times jumlah\ pernyataan} \times 100$$

Penilaian Sikap - Antar Peserta Didik

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Topik/Subtopik :
 Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Penilaian antar Peserta Didik

Topik/Subtopik: Nama Teman yang dinilai:
 Tanggal Penilaian: Nama Penilai:.....

- Amati perilaku temanmu dengan cermat selama mengikuti pembelajaran
- Berikan tanda v pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatannu.
- Serahkan hasil pengamatanmu kepada gurumu

No	Perilaku	Dilakukan / Muncul	
		Ya	Tidak
1	Mau menerima pendapat teman		
2	Memaksa teman untuk menerima pendapatnya		
3	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan		
4	Mau bekerjasama dengan semua teman		
5	.....	

Pemberian skor untuk perilaku positif = 2, Tidak = 1. Untuk yang negatif Ya = 1 dan Tidak = 2

Rekapitulasi Penilaian antar Peserta Didik

No	Nama	Skor Perilaku					Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	Otto	2	1	2	2	2	9	
2	Ono	2	2	1	....	....	....
3	....						
....								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$Nilai = \frac{Jumlah\ skor}{2 \times jumlah\ pernyataan} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN SIKAP - TEMAN SEBAYA

Instrumen

Petunjuk:

Berilah tanda (X) pada pilihan yang paling menggambarkan kondisi teman sejawat kamu dalam kurun waktu 1 (satu) minggu terakhir.

Nama Teman yang Dinilai :

Kelas :



No.	Aspek Penilaian	4	3	2	1
1.	Siswa bertanya kepada teman ketika mengerjakan tugas individu				
2.	Siswa meniru/menyontek pekerjaan teman pada saat ulangan				
3.	Siswa tidak mengeluh ketika menyelesaikan tugas individu atau kelompok				
4.	Siswa menuntaskan tugas yang diberikan guru				
5.	Siswa bertanya kepada guru atau teman ketika proses pembelajaran berlangsung				
6.	Siswa mengumpulkan tugas tepat waktu				
Jumlah					
Total Skor					

Keterangan:

- Tidak Pernah (intensitas sikap yang diamati tidak muncul)
- Jarang (intensitasnya sikap yang diamati sebagian kecil muncul)
- Sering (intensitasnya sikap yang diamati sebagian besar muncul)
- Selalu (intensitasnya sikap yang diamati selalu muncul)

Total Skor Perolehan $\times 100$

Kategori: **24** 86 – 100 : Sangat Baik
 55 – 70 : Cukup

71 – 85 : Baik
 < 55 : Kurang

LEMBAR PENILAIAN SIKAP - JURNAL

Nama Siswa :

Kelas :

No.	Hari/Tanggal	Sikap/Perilaku		Keterangan
		Positif	Negatif	

Kesimpulan :

.....

Penilaian Sikap - Jurnal			
Nama Peserta Didik :			
Kelas :			
Aspek yang diamati :			
No	Hari/tanggal	Kejadian	Keterangan / Tindak Lanjut
1			
....			
Nilai jurnal menggunakan skala Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K)			

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN TERTULIS (Bentuk Uraian)

Soal Tes Uraian

1. .
2. .
3. .
4. .
5. .

Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman Penskoran

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
1		2
2		2
3		2
4		2
5		2
Jumlah		10

Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{5} \times 10$

Penilaian Pengetahuan - Tes Tulis Uraian		
Topik :		
Indikator :		
Soal :		
a.		
b.		
Jawaban :		
a.		
b.		
Pedoman Penskoran		
No	Jawaban	Skor
a.		

b.		
Skor maksimal		

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN -TERTULIS
(Pilihan Ganda)**

Pilih Satu Jawaban yang paling tepat !

1.
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
 - e.
 - dst.

Kunci Jawaban Piliahan Ganda dan Pedoman Penskoran

Alternatif Jawaban	Penyelesaian	Skor
1		1
2		1
3		1
4		1
....		1
20		1
	Jumlah	20

Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{20} \times 10$

Penilaian Pengetahuan - Tes Tulis Pilihan Ganda	
Topik	:
Indikator	:
Soal	:
Jawaban	:
a.	.....
b.	.....
c.	.....
d.	.....
e.	.....

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
Observasi terhadap Diskusi Tanya Jawab dan Percakapan**

KELAS :

No	Nama Peserta Didik	Pernyataan							
		Pengungkapan gagasan yang orisinal		Kebenaran Konsep		Ketepatan penggunaan istilah		Dan lain sebagainya	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1									
2									
3									

Penilaian pengetahuan - Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan				
Nama Peserta Didik	Pernyataan			Jumlah
	Pengungkapan gagasan yang orisinal	Kebenaran konsep	Ketepatan penggunaan istilah	

	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK	YA	TIDAK
Fitria								
Gina								
....								

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
PENILAIAN PENUGASAN**

Penilaian Pengetahuan - Penugasan	
Mengidentifikasi	
Tugas : Menyusun laporan hasil percobaan tentang cara kerja .....secara tertulis dengan berbagai media.	
Indikator : membuat laporan hasil percobaan cara kerja	
Langkah Tugas :	
1. Lakukan observasi ke pasar atau tempat lainnya untuk mendapatkan informasi mengenai	
2. Datalah yang kamu dapatkan dalam bentuk tabel yang berisi,	
3. Diskusikan hasil observasi yang kamu lakukan bersama teman-temanmu untuk menjawab pertanyaan berikut:	
a. Jenis .....apa yang paling banyak kamu temukan dipasaran?	
b. Bagaimana yang terjadi?	
c. Keuntungan apa yang diperoleh dalam kehidupan?	
4. Tuliskan hasil kegiatannmu dalam bentuk laporan dan dikumpulkan serta dipresentasikan pada kegiatan pembelajaran berikutnya	

Rubrik Penilaian

No.	Kriteria	Kelompok								
		9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan konsep dan prinsip bidang studi									
2	Ketepatan memilih bahan									
3	Kreativitas									
4	Ketepatan waktu pengumpulan tugas									
5	Kerapihan hasil									
	Jumlah skor									

Keterangan: 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup baik, 1 = kurang baik

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{20}$$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA

Pekerjaan :

-
-
-
-

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar,sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungandengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikitkesalahanperhitungandapatditerima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuanbahasa Inggris yang berhubungan dengan masalah ini.

Tingkat	Kriteria
	Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KERJA

KELAS :

No	Nama Siswa	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1.							
2.							
3.							

Lembar Pengamatan					
Penilaian Keterampilan - Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik					
Topik	:				
KI	:				
KD	:				
Indikator	:				
No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
1					
2					
....					
....					
No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik		
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat Bahan)	30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan keperluannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.		
		20	Ada 2 aspek yang tersedia		
		10	Ada 1 aspek yang tersedia		
2	Pelaksanaan Percobaan	30	- Menggunakan alat dengan tepat - Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat - Menuangkan / menambahkan bahan yang tepat - Mengamati hasil percobaan dengan tepat		
		20	Ada 3 aspek yang tersedia		
		10	Ada 2 aspek yang tersedia		
3	Kegiatan akhir praktikum	30	- Membuang larutan atau sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula		
		20	Ada 3 aspek yang tersedia		
		10	Ada 2 aspek yang tersedia		

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - PROYEK

Proyek :

-
-
-
-

Orientasi Masalah:

Bentuklah tim kelompokmu, kemudian pergilah ke yang ada dimu. Ambil alat yang digunakan untuk terhadap antara terhadap yang berada di, lakukan berulang-ulang sehingga kamu menemukan yang antara dengan tersebut!

Langkah-langkah Pengerjaan:

1. Kerjakan tugas ini secara kelompok. Anggota tiap kelompok paling banyak 4 orang.
2. Selesaikan masalah terkait
3. Cari data dengan tersebut
4. Bandingkan untuk mencari umum jumlahpertahun
5. Lakukan prediksi dengan tersebut
6. Hasil pemecahan masalah dibuat dalam laporan tertulis tentang kegiatan yang dilakukan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan pemecahan masalah, dan pelaporan hasil pemecahan masalah
7. Laporan bagian perencanaan meliputi: (a) tujuan kegiatan, (b) persiapan/strategi untuk pemecahan masalah
8. Laporan bagian pelaksanaan meliputi: (a) pengumpulan data, (b) proses pemecahan masalah, dan (c) penyajian data hasil
9. Laporan bagian pelaporan hasil meliputi: (a) kesimpulan akhir, (b) pengembangan hasil pada masalah lain *(jika memungkinkan)*
10. Laporan dikumpulkan paling lambat minggu setelah tugas ini diberikan

Rubrik Penilaian Proyek:

Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban benar sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang baik, pemecahan masalah yang masuk akal (nalar) dan penyajian data berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang sesuai dengan data, terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok sangat baik 	4
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban benar sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang baik, pemecahan masalah yang masuk akal (nalar) dan penyajian data berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok sangat baik 	3
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang kurang jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang kurang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang kurang baik, pemecahan masalah yang kurang masuk akal (nalar) dan penyajian data kurang berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang kurang sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok baik 	2
<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban tidak benar • Laporan memuat perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan • Bagian perencanaan memuat tujuan kegiatan yang tidak jelas dan persiapan/strategi pemecahan masalah yang kurang benar dan tepat • Bagian pelaksanaan memuat proses pengumpulan data yang kurang baik, pemecahan masalah yang kurang masuk akal (nalar) dan penyajian data tidak berbasis bukti • Bagian pelaporan memuat kesimpulan akhir yang tidak sesuai dengan data, tidak terdapat pengembangan hasil pada masalah lain • Kerjasama kelompok kurang baik 	1
Tidak melakukan tugas proyek	0

Penilaian Keterampilan – Proyek			
Mata Pelajaran	:	Guru Pembimbing	:
Nama Proyek	:	Nama	:
Alokasi Waktu	:	Kelas	:
No	Aspek	Skor (1 – 5)	
1	PERENCANAAN : a. Rancangan Alat - Alat dan bahan - Gambar rancangan/desain b. Uraian cara menggunakan alat		
2	PELAKSANAAN : a. Keakuratan Sumber Data / Informasi b. Kuantitas dan kualitas Sumber Data c. Analisis Data d. Penarikan Kesimpulan		
3	LAPORAN PROYEK : a. Sistematika Laporan b. Performans c. Presentasi		
Total Skor			

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN
PENILAIAN PRODUK**

Nama Produk :

Nama Peserta Didik :

No	Aspek	Skor			
		1	2	3	4
1	Perencanaan Bahan				
2	Proses Pembuatan a. Persiapan Alat dan Bahan b. Teknik Pengolahan c. K3 (Keamanan, Keselamatan, dan Kebersihan)				
3	Hasil Produk a. Bentuk Fisik b. Bahan c. Warna d. Pewangi e.				
Total Skor					

- Aspek yang dinilai disesuaikan dengan jenis produk yang dibuat
- Skor diberikan tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan skor.

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

PENILAIAN PORTOFOLIO

Tugas

-
-
-
-

Rubrik Penilaian

Nama siswa :

Kelas :

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana?		
2	Apakah lembar isian dan lembar kuesioner yang dibuat sesuai?		
3	Apakah terdapat uraian tentang prosedur pengukuran/pengamatan yang dilakukan?		
4	Apakah isian hasil pengukuran/pengamatan dilakukan secara benar?		
5.	Apakah data dan fakta yang disajikan akurat?		
6.	Apakah interpretasi dan kesimpulan yang dibuat logis?		
7.	Apakah tulisan dan diagram disajikan secara menarik?		
8.	Apakah bahasa yang digunakan untuk menginterpretasikan lugas, sederhana, runtut dan sesuai dengan kaidah EYD?		
Jumlah			

Kriteria: 5 = sangat baik,
2 = kurang, dan

4 = baik,

3 = cukup,

1 = sangat kurang

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{40}$$

Penilaian Keterampilan – Produk

Mata Pelajaran : Nama Peserta Didik :
 Nama Produk : Kelas :
 Alokasi Waktu :

No	Aspek	Skor (1 – 5)
1	Tahap Perencanaan Bahan	
2	Tahap Proses Pembuatan : a. Persiapan alat dan bahan b. Teknik Pengolahan c. K3 (Keselamatan kerja, keamanan dan kebersihan)	
3	Tahap Akhir (Hasil Produk) a. Bentuk fisik b. Inovasi	
Total Skor		

Penilaian Keterampilan - Portofolio

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Peminatan :
 Tahun Ajaran : 2015/2016
 Judul portofolio : Pelaporan merancang /perakitan alat praktikum dan Penyusunan laporan praktikum
 Tujuan : Peserta didik dapat merancang/merakit alat dan menyusun laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah
 Ruang lingkup :
 Karya portofolio yang dikumpulkan adalah laporan seluruh hasil rancangan/rakitan alat dan laporan praktikum bidang studi semester 1

Uraian tugas portofolio

1. Buatlah laporan kegiatan merancang/merakit alat, laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah
2. Setiap laporan dikumpulkan selambat-lambatnya seminggu setelah peserta didik melaksanakan tugas

Penilaian Portofolio Penyusunan Laporan Perancangan Percobaan dan Laporan Praktik

Mata Pelajaran :
 Alokasi Waktu :
 Sampel yang dikumpulkan : Laporan
 Nama Peserta didik :
 Kelas :

No	Indikator	Periode	Aspek yang dinilai				Catatan / Nilai
			Kebenaran Konsep	Kelengkapan gagasan	Sistematika	Tata Bahasa	
1	....	....			
2	Menyusun laporan perancangan percobaan						
3	Menyusun laporan praktikum						
4	....	....			

Rubrik Penilaian portofolio Laporan Praktikum

No	Komponen	Skor
1	Kebenaran Konsep	Skor 25 jika seluruh konsep bidang studi pada laporan benar Skor 15 jika sebagian konsep bidang studi pada laporan benar Skor 5 jika semua konsep bidang studi pada laporan salah
2	Kelengkapan gagasan	Skor 25 jika kelengkapan gagasan sesuai konsep Skor 15 jika kelengkapan gagasan kurang sesuai konsep Skor 5 jika kelengkapan gagasan tidak sesuai konsep
3	Sistematika	Skor 25 jika sistematika laporan sesuai aturan yang disepakati Skor 15 jika sistematika laporan kurang sesuai aturan yang disepakati Skor 5 jika sistematika laporan tidak sesuai aturan yang disepakati
4	Tatabahasa	Skor 25 jika tatabahasa laporan sesuai aturan Skor 15 jika tatabahasa laporan kurang sesuai aturan Skor 5 jika tatabahasa laporan tidak sesuai aturan

Keterangan:

Skor maksimal = jumlah komponen yang dinilai x 25 = 4 x 25 = 100

Jumlah Skor

Nilai portofolio = □□□□□ = $\frac{\text{Skor Maksimal}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$

Penilaian Keterampilan – Tertulis (menulis karangan, menulis laporan dan menulis surat.)

Penilaian Keterampilan – Tertulis (menulis karangan, menulis laporan dan menulis surat.)

JUDUL

.....

Mengetahui
 Kepala SMP IT Insan Taqwa Lampung

Natar, November 2021
 Guru Mata Pelajaran