



LKS HAKIKAT FISIKA DAN PROSEDUR ILMIAH

HAKIKAT FISIKA



KEGIATAN I

KELOMPOK :

1. Pernahkah kalian bertamasya ke pantai di hari yang terik? Apa yang kalian rasakan ketika berjalan di atas pasir tanpa alas kaki?
2. Apa yang kalian rasakan ketika merendam kaki di dalam air laut?
3. Adakah perbedaan yang kalian rasakan saat mengalami kedua pengalaman tersebut?
4. Berasal dari manakah sumber panas yang menyebabkan hal tersebut?
5. Kalor matahari adalah salah satu bentuk apa?
6. Peristiwa apa yang terjadi ketika kalian menyentuh system seperti pasir ataupun air laut?
7. Kemanakah kalor berpindah?
8. Ketika kalian menyentuh pasir, system manakah yang memberikan kalor? Kalian atau pasir
9. Ketika kalian menyentuh air, system manakah yang memberikan kalor? Kalian atau air ?
10. Mengapa hal itu terjadi? Apakah wujud pasir dan air mempengaruhi perbedaan tersebut?
11. Termasuk apakah pasir dan air? Apakah semua benda memiliki karakteristik yang sama?
12. Dari uraian di atas, dapatkan kamu simpulkan apa itu fisika?
13. Terkait Hakikat fisika, dapatkan kamu tunjukkan fakta dari “proses” dan “produk”!



LKS HAKIKAT FISIKA DAN PROSEDUR ILMIAH

PENGAMATAN

KEGIATAN II

1. Menurut kalian ilmu apa saja yang mendasari terciptanya alat-alat teknologi yang informasinya ada di kartu pengamatan.

NO	Nama Produk Inovasi Teknologi	Ilmu yang Mendasari
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

2. Menurut kalian, apa yang membedakan ilmu fisika dengan bidang ilmu yang lain ? _____



LKS HAKIKAT FISIKA DAN PROSEDUR ILMIAH

PENGAMATAN



KEGIATAN III

KELOMPOK :

1. Amati gambar di atas dan demonstrasi guru, dalam mengamati fenomena alam, bagaimanakah seharusnya sikap seorang pengamat yang berpikir secara ilmiah?
2. Tuliskan kira-kira pertanyaan apa yang kamu pikirkan ketika mengamati gambar tersebut?
3. Carilah dari berbagai sumber (internet atau buku) informasi tentang bagaimana menjawab pertanyaanmu! Kira-kira apa jawabanmu yang sementara untuk pertanyaan itu? (Disebut hipotesis)
4. Rancanglah eksperimen bagaimana caranya membuktikan hipotesismu tersebut!

Rumusan Masalah

Hipotesa

Rancangan Eksperimen

Keselamatan Kerja

DISKUSI VIDEO

1. Video apakah yang baru saja kalian saksikan?
2. Apa saja yang dilakukan ketiga praktikan saat melakukan persiapan percobaan?
3. Bolehkah kita meletakkan barang-barang pribadi seperti tas di atas meja praktikum? Jelaskan alasannya!
4. Apakah jas laboratorium wajib digunakan saat berada di laboratorium? Mengapa?
5. Bagaimana cara menyalakan dan mematikan bunsen yang aman?
6. Bagaimana cara mengukur suhu menggunakan thermometer yang benar?
7. Apa yang dilakukan praktikan saat kegiatan akhir?
8. Perlukah mengembalikan alat pada tempatnya setelah selesai melakukan percobaan? Mengapa? Jelaskan
9. Kesalahan apa sajakah yang dilakukan oleh praktikan saat kegiatan akhir?

PROSEDUR KESELAMATAN KERJA

Tuliskan bagaimanakah sikap dan prosedur yang benar dalam melakukan sebuah eksperimen dari video yang telah kalian saksikan?

“The important thing is to never stop questioning”

—Albert
Einstein

STUDI KASUS

AYO MERANCANG

Suatu hari Andi ingin membuat sebuah tempat untuk menyimpan air panas . Dia berpikir untuk membuat tempat yang membuat air panas tersebut tetap terjaga panasnya meskipun tidak selamanya.. Kemudian melihat di rumahnya ada beberapa benda yang sekiranya dapat dia gunakan untuk menemukan bahan yang pas untuk membuat karyanya. Benda tersebut adalah :

1. Kertas Karton
2. Dua buah gelas yang ukuran salah satunya lebih besar sehingga gelas kecil dapat masuk ke dalam gelas besar.
3. Termometer
4. Stopwatch
5. Kapas, perca kain, dan serbuk kayu

Bantulah Andi merancang sebuah percobaan untuk menguji termos sederhana dengan menerapkan metode ilmiah yang sebelumnya telah kalian pelajari. Jangan lupa menerapkan prosedur keselamatan kerja.

TUJUAN PERCOBAAN :

RUMUSAN MASALAH :

Gambar Sketsa Rancangan Percobaan



Lets be Scientist



HIPOTESA

PROSEDUR KERJA DAN PROSEDUR KESELAMATANNYA

**“The important thing
is to never stop
questioning”
—Albert Einstein**