

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KOROSI



NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.



KOROSI

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami konsep korosi sebagai reaksi redoks
2. Siswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi laju korosi
3. Siswa mampu menganalisis cara pencegahan korosi pada benda logam di lingkungan sekitar
4. Siswa menunjukkan nilai cinta lingkungan, tanggung jawab, dan rasa syukur terhadap ciptaan Tuhan melalui tindakan nyata

Petunjuk LKPD

1. Bentuklah kelompok dengan temanmu terdiri dari 6-7 orang
2. Setiap peserta didik memperhatikan LKPD yang sudah didapat
3. Bacalah dan pahami LKPD ini dengan seksama, jika tidak mengerti bertanyalah dengan teman atau dengan guru
4. Diskusikan tiap pertanyaan dan permasalahan yang ada dalam LKPD ini melalui diskusi sesama anggota kelompok
5. Jika ada pertanyaan, silahkan tanyakan kepada guru



Orientasi Masalah

PERHATIKAN GAMBAR BERIKUT!



Sumber: istockphoto.com

Di halaman depan sekolah terdapat pagar besi yang awalnya berwarna hijau mengilap. Namun, setelah beberapa tahun, warna catnya mulai pudar dan muncul bercak-bercak berwarna cokelat kemerahan pada bagian bawah pagar yang sering terkena air hujan dan cipratan tanah. Lama-kelamaan, bagian tersebut tampak rapuh, mudah patah, dan menimbulkan noda berkarat di lantai sekitar pagar.

Berdasarkan wacana diatas, mengapa pagar sekolah bisa berkarat? faktor apa saja yang mempercepat proses terjadinya karat? bagaimana dampaknya bagi lingkungan? bagaimana kita bisa mencegahnya agar tetap awet. Ayo kita cari tahu!!!



Mengkoordinasi Peserta Didik

1. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk menyelesaikan masalah yang ada kasus di atas!
2. Carilah informasi pada berbagai bahan ajar yang diberikan oleh guru untuk menjawab beberapa masalah yang ada pada studi kasus!

Link bahan ajar: <https://anyflip.com/rscxr/dryb/>

Link youtube: https://www.youtube.com/watch?v=h5iUILi_Wx0

Link PPT: <https://anyflip.com/rscxr/eqtu/>



Membimbing Penyelidikan

1. Lakukanlah simulasi percobaan korosi pada laboratorium virtual pada link: <https://belajar.kemdikbud.go.id/> atau dengan mengetik pada google : Rumah Belajar Kemdikbud
2. Amati hasil simulasi yang kamu kerjakan pada lab virtual tersebut
3. Isilah tabel hasil pengamatan di bawah ini sesuai dengan percobaan yang telah dilakukan

No	Perlakuan	Keadaan Akhir (ketika ditutup)	Keadaan Akhir (ketika tidak ditutup)
1	Paku + Udara Kosong		
2	Paku + Air Asam		
3	Paku + Air Garam		
4	Paku + Minyak Goreng		
5	Paku + Minyak Tanah		

4. Setelah melakukan simulasi maka jawablah pertanyaan berikut

1) Korosi merupakan proses perkaratan (klik benar atau salah)

BENAR

SALAH

2) Manakah yang merupakan faktor utama penyebab korosi? (Berikan tanda centang)

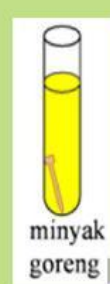
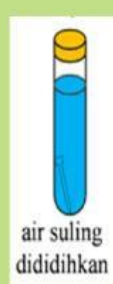
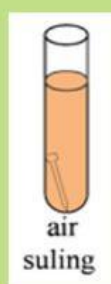
Air dan oksigen

Suhu

Tekanan

Adanya asam

3) Urutkan dari larutan berikut ini yang mengalami korosi paling cepat hingga paling lambat! (drag and drop)



Urutan yang mengalami korosi paling cepat ke paling lambat adalah... .



1



2



3



4



5

- 4) Peristiwa korosi pada logam dapat kita cegah, pasangkan peristiwa korosi berikut dengan cara pencegahannya yang tepat (tarik garis)!



GALVANISASI



PENGECATAN



**PROTEKSI
KATODIK**



TIN PLATING

**PROTEKSI
KATODIK**



**MENGEMBANGKAN DAN
MENYAJIKAN HASIL KARYA**

Buatlah sebuah poster baik digital/nondigital yang berisi cara pencegahan karat pada pagar sekolah yang ramah lingkungan serta sebuah kampanye untuk menjaga pagar sekolah dari korosi.