Nama Kelompok	
Kelas	

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KOROSI PADA LOGAM

Kompetensi Dasar (KD)

3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi dan menganalisis cara untuk mengatasinya.

4.7 Membuktikan proses terjadinya korosi untuk mengatasi masalah korosi

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.7.1 Menganalisis pengertian korosi
3.7.2 Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya korosi
3.7.3 Menganalisis cara mengatasi korosi

4.7.1 Mengamati faktor-faktor yang menyebabkan korosi dalam kehidupan sehari- hari
4.7.2 Menentukan cara untuk mengatasi korosi dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

Menganalisis pengertian korosi dengan benar
3.7.1.2 Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya korosi dengan tepat
3.7.1.3 Menganalisis cara mengatasi korosi
4.7.1.1 Mengamati faktor-faktor korosi dalam kehidupan sehari-hari dengan teliti
4.7.1.2 Menentukan cara untuk mengatasi korosi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk LKPD

1. Bacalah dan pahami LKPD ini dengan seksama, jika tidak dapat mengerti bertanyalah dengan teman atau dengan guru
2. Diskusikan setiap pertanyaan dan permasalahan yang ada dalam LKPD ini melalui diskusi sesama anggota kelompok
3. Jika ada pertanyaan yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada guru

Penyajian Permasalahan

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan benda-benda yang mengandung logam besi pada pagar, pisau, paku, kawat, kereta api dan berbagau jenis kendaraan. Seiring berjalannya waktu, jika kita amati tampak adanya bercak-bercak kecoklatan pada permukaan logam, yang umumnya disebut dengan karat besi.

Berdasarkan wacana diatas, apa sebenarnya yang dimaksud dengan korosi ?
Bagaimana caranya untuk mencegah terjadinya korosi ?

Perhatikan video di samping ini !

LIVEWORKSHEETS

Isilah tabel hasil pengamatan di bawah ini sesuai dengan video percobaan diatas

No	Perlakuan	Perubahan
1	Air + Paku	
2	Air Asam + Paku	
3	Air Garam + Paku	
4	Minyak Makan + Paku	

Pertanyaan Analisis

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang dimaksud dengan korosi ?	
2	Berdasarkan hasil pengamatan, tuliskan perubahan fisik yang terjadi pada paku yang mengalami korosi	
3	Dari video percobaan di atas, apakah faktor-faktor yang menyebabkan peristiwa korosi pada besi ?	
4	Tuliskan reaksi yang terjadi pada peristiwa korosi !	
5	Mengapa paku yang dimasukkan ke dalam air, air asam dan air garam mengalami proses korosi yang lebih cepat	
6	Mengapa paku yang dimasukkan ke dalam minyak makan dan minyak tanah tidak mengalami korosi ?	

LIVEWORKSHEETS

Banyak upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya korosi. Carilah sumber bahan referensi untuk menjawab pertanyaan berikut ini !

Tariklah garis pada gambar dan pernyataan yang sesuai !

o

o Galvanisasi

o

o Tin Plating

o

o Dibalut plastik

o

o Dengan cat

o

o Dilumuri Oli

LIVEWORKSHEETS

Jelaskan yang dimaksud dengan galvanisasi dan juga tin plating ! Apa hubungannya jika dihubungkan dengan deret volta !

Deret Volta:

K	Ba	Ca	Na	Mg	Al	Mn	Zn	Fe	Ni	Sn	Pb	H	Cu	Hg	Ag	Pt	Au

mudah mengalami oksidasi (reduktor) ← → *mudah mengalami reduksi (oksidator)*

Selain dengan cara-cara diatas, dapat juga digunakan inhibitor alami untuk mencegah terjadinya korosi ! Bacalah Jurnal penelitian berikut ini !

Jelaskan hasil percobaan jurnal diatas ! Apa yang kalian ketahui tentang inhibitor alami ?

Jika kalian diminta untuk membuat inhibitor alami, apa yang akan kalian lakukan ? Tanaman / tumbuhan apa yang sekiranya dapat digunakan ?

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan :

LIVEWORKSHEETS