



A. RITTA ARLOY  
SMA XAVERIUS AMBON

### Kompetensi Dasar

3.3 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi dan cara mengatasinya

4.3 Mengajukan gagasan untuk mencegah dan mengatasi terjadinya korosi

### Mata Pelajaran

Kimia

### Materi

Korosi

### Kelas/semester

XII/1

### Alokasi Waktu

4 Jp

### Moda Mengajar

Daring

### Asesmen

Kuis wordwall



<https://wordwall.net/play/12152/711/729>

# RPP KOROSI

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui metode discovery learning, peserta didik dapat menganalisis faktor yang mempengaruhi korosi dan mengajukan gagasan cara mengatasinya dalam bentuk karya kreatif

## SKENARIO PEMBELAJARAN

### Pendahuluan

Sebelumnya Guru telah melakukan asesmen diagnostik non kognitif untuk memetakan kemampuan, bakat minat siswa. Sehari sebelumnya, siswa telah memperoleh materi di classroom.

- memutar lagu rohani sambil menunggu siswa login di google meet. serta menyapa siswa yang masuk meet
- doa secara bergiliran
- menyiapkan siswa belajar, dengan melihat perasaan mereka yang diaring lewat mentimeter dan memberikan penguatan untuk emosi positif yang muncul
- Apersepsi dan motivasi

### Kegiatan Inti

- Game awal di wordwall
- Menayangkan video tentang korosi. Guru melakukan tanya jawab
- Dalam kelompok siswa mendiskusikan LKPD
- presentasi hasil diskusi kelompok
- penguatan oleh guru

### Penutup

- Bersama dengan siswa menyimpulkan PJJ hari ini
- Refleksi pelajaran dengan mengajukan pertanyaan seperti:  
Apakah sudah memahami materi?  
Bagian mana yang paling menarik dari PJJ kita?  
Adakah yang harus dirubah ?
- informasi pembelajaran minggu depan
- Quiz akhir

# Penilaian Sikap

## Penilaian Ketrampilan

PENILAIAN DIRI			
Nama :			
Kelas :			
No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum Memahami
1	Memahami konsep korosi		
2	Memahami faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya suatu korosi pada suatu logam		
3	Memahami cara mencegah terjadinya korosi pada suatu logam		
4	Dapat membandingkan cepat lambatnya suatu proses korosi dalam kehidupan sehari-hari		
5	Dapat menjelaskan kenapa korosi terjadi pada logam		
6	Menuliskan reaksi – reaksi yang terjadi pada korosi logam		
7	Memahami langkah-langkah percobaan pencegahan korosi pada logam		

Format Penilaian Presentasi kelompok							
No	Nama Kelompok	Anggota	Aspek Penilaian				Nilai
			Sistematika presentasi	Penggunaan Bahasa	Kejelasan	Kemampuan Menanggapi	
1							
2							
3							
4							
1							
2							
3							
4							
1							
2							
3							
4							

### RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI KELOMPOK

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Skor
1	Sistematika presentasi	Materi presentasi disajikan secara runtut dan sistematis	4
		Materi presentasi disajikan secara runtut tetapi kurang sistematis	3
		Materi presentasi disajikan secara kurang runtut dan tidak sistematis	2
		Materi presentasi disajikan secara tidak runtut dan tidak sistematis	1
2	Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami	4
		Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami	3
		Bahasa yang digunakan agak sulit dipahami	2
		Bahasa yang digunakan sangat sulit dipahami	1
3	Ketepatan intonasi dan kejelasan artikulasi	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan artikulasi/lafal yang jelas	4
		Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang agak tepat dan artikulasi/lafal yang agak jelas	3
		Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang kurang tepat dan artikulasi/lafal yang kurang jelas	2
		Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tidak tepat dan artikulasi/lafal yang tidak jelas	1
4	Kemampuan mempertahankan dan menanggap	Mampu mempertahankan dan menanggap pertanyaan/sanggahan dengan arif dan bijaksana	4
		Mampu mempertahankan dan menanggap pertanyaan/sanggahan dengan cukup baik	3

Keterangan : Angka sesuai kategori skor

Kategori skor : 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang

Keterangan :  $Nilai = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Interval Nilai	Predikat	Keterangan
93-100	A	Sangat Baik
84-92	B	Baik
75-83	C	Cukup
<75	D	Kurang



rita.arloy@xaverius-ambon.org



Athe Kuhurima Arloy



Ritta Arloy



anchor.fm/ritta-arloy8

Mengetahui

Kepala SMA Xaverius Amboni

Guru Mata Pelajaran

RD. I.Pius Titirloloby, SSI

A. Ritta Arloy

# LKPD KOROSI 1



Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

## Kompetensi Dasar

3.3 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi dan cara mengatasinya

4.3 Mengajukan gagasan untuk mencegah dan mengatasi terjadinya korosi

## Indikator Pencapaian Kompetensi:

1. menganalisis faktor yang mempengaruhi korosi
2. mengajukan gagasan cara mengatasi korosi
3. Membuat karya kreatif tentang materi korosi

## Petunjuk Penggunaan:

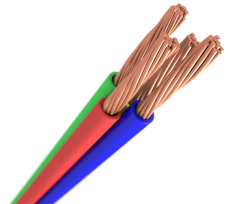
1. baca dengan seksama LKPD ini
2. diskusikan dalam kelompok.  
Silahkan gunakan platform diskusi seperti WA, padlet, Linoit, Hangout/ lainnya
3. SC saat diskusi kelompok (sebagai absen)
4. Gunakan berbagai sumber informasi yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya
5. Tanyakan kepada guru jika ada yang belum dipahami

Perhatikan Gambar disamping ini dan jawablah pertanyaan berikut :



No	Pertanyaan	Gambar A	Gambar B
1	Apa perbedaan kedua gambar tersebut		
2	Bagaimana warnanya?		
3	Faktor Penyebab?		
4	Reaksi pada gambar A		

Paku pada gambar di atas adalah logam yang terbuat dari besi. Tembaga juga logam dan tidak mudah berkarat sehingga digunakan pada kabel. Mengapa kedua logam tersebut berbeda? Apa penyebabnya? Berapa E Selnya? Temukan jawabannya dalam tabel berikut :



Reaksi	Reduksi	Logam	E° (volt)
$K^+$	$+ e^-$	K	-2,92
$Ba^{2+}$	$+ 2 e^-$	Ba	-2,90
$Ca^{2+}$	$+ 2 e^-$	Ca	-2,87
$Na^+$	$+ e^-$	Na	-2,71
$Mg^{2+}$	$+ 2 e^-$	Mg	-2,37
$Al^{3+}$	$+ 3 e^-$	Al	-1,66
$Mn^{2+}$	$+ 2 e^-$	Mn	-1,18
$2 H_2O$	$+ 2 e^-$	$H_2 + 2 OH^-$	-0,83
$Zn^{2+}$	$+ 2 e^-$	Zn	-0,76
$Cr^{3+}$	$+ 3 e^-$	Cr	-0,71
$Fe^{2+}$	$+ 2 e^-$	Fe	-0,44
$Cd^{2+}$	$+ 2 e^-$	Cd	-0,40
$Co^{2+}$	$+ 2 e^-$	Co	-0,28
$Ni^{2+}$	$+ 2 e^-$	Ni	-0,25
$Sn^{2+}$	$+ 2 e^-$	Sn	-0,14
$Pb^{2+}$	$+ 2 e^-$	Pb	-0,13
$2 H^+$	$+ 2 e^-$	$H_2$	0,00
$Sn^{4+}$	$+ 2 e^-$	$Sn^{2+}$	+0,13
$Bi^{3+}$	$+ 3 e^-$	Bi	+0,30
$Cu^{2+}$	$+ 2 e^-$	Cu	+0,34
$Ag^+$	$+ e^-$	Ag	+0,80
$Pt^{2+}$	$+ 2 e^-$	Pt	+1,20
$Au^{3+}$	$+ 3 e^-$	Au	+1,50

Sumber: Chemistry, *The Molecular Nature of Matter and Change*, Martin S. Silberberg, 2000.  
General Chemistry, *Principles & Structure*, James E. Brady, 1990

Kesimpulan yang di dapat :

# LKPD KOROSI 2



Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

## Kompetensi Dasar

3.3 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi dan cara mengatasinya

4.3 Mengajukan gagasan untuk mencegah dan mengatasi terjadinya korosi

## Indikator Pencapaian Kompetensi:

1. menganalisis faktor yang mempengaruhi korosi
2. mengajukan gagasan cara mengatasi korosi
3. Membuat karya kreatif tentang materi korosi

## Petunjuk Penggunaan:

1. baca dengan seksama LKPD ini
2. diskusikan dalam kelompok.  
Silahkan gunakan platform diskusi seperti WA, padlet, Linoit, Hangout/ lainnya
3. Screenshoot gambar saat diskusi kelompok (sebagai absen)
4. Gunakan berbagai sumber informasi yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya
5. Tanyakan kepada guru jika ada yang belum dipahami
6. Minggu depan, mengumpulkan karya kreatif terkait materi korosi sesuai bakat minat kalian.

## Cara Mencegah dan mengatasi Korosi



Gambar disamping adalah pagar sebuah rumah. Bagaimana mencegah korosi pagar tersebut?

.....

.....

.....



Gambar disamping adalah keran air. Bagaimana mencegah korosi pada keran air?

.....

.....

.....



Kaleng makanan terbuat dari logam. Bagaimana hingga tidak berkarat?

.....

.....

.....



Besi penopang konstruksi jembatan juga menggunakan logam. Bagaimana cara mencegah korosinya ?

.....

.....

.....



Hanger pakaian terbuat dari besi. Bagaimana cara mencegah korosinya ?

.....

.....

.....



Mesin mobil rentan mengalami perkaratan. Bagaimana cara mencegah korosinya ?

.....

.....

.....

Selain contoh diatas, adakah cara lain mencegah korosi? Jelaskan.

.....

.....

Kesimpulan:

.....

.....

.....