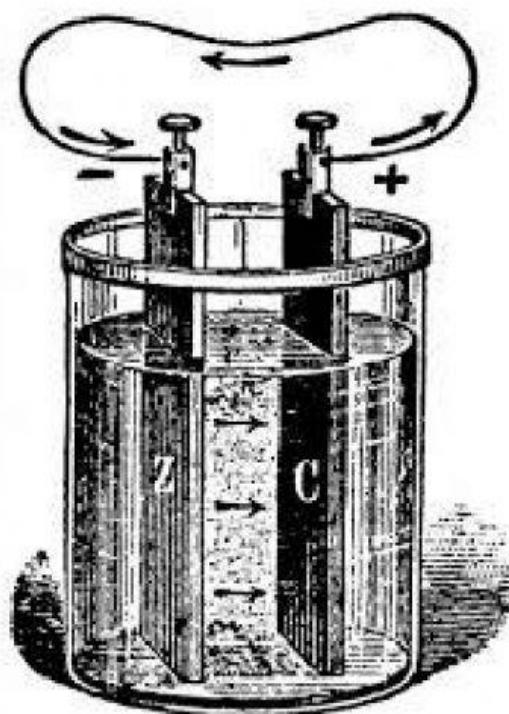


# Lembar Kerja Peserta Didik



## Sel Volta

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

**No. Absen** : .....

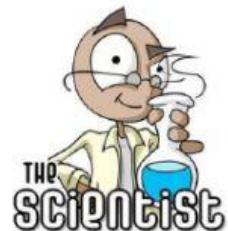
**Kelompok** : .....

## Kompetensi dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menganalisis proses yang terjadi dalam sel Volta dan menjelaskan kegunaannya	3.4.1 Mengidentifikasi reaksi kimia yang terjadi dalam sel volta 3.4.2 Memerinci bagian-bagian dari komponen sel volta 3.4.3 Menganalisis proses yang terjadi pada sel volta dalam kehidupan sehari-hari. 3.4.4 Mengidentifikasi kegunaan sel volta dalam kehidupan sehari-hari.
4.4 Merancang sel volta dengan menggunakan bahan-bahan disekitar.	4.4.1 Membuat rancangan sel volta sederhana dengan menggunakan bahan-bahan sekitar. 4.4.2 Melakukan eksperimen pembuatan sel volta sederhana dengan bahan sekitar

### Kegiatan Pembelajaran

#### Fase 1: Mengorientasi siswa pada masalah



Banyak terjadi kasus mobil mengalami mogok dikarenakan mobil jarang dipakai atau disimpan dalam kurun waktu beberapa hari tanpa dinyalakan. Starter mobil tidak berfungsi dengan baik karena lemahnya arus listrik atau bahkan tidak ada arus listrik yang dibutuhkan mobil untuk memulai starter.

## Fase 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar

**Yuks, kita eksplor masalah di atas !**



Tuliskan beberapa permasalahan dalam bentuk pertanyaan yang berkaitan dengan wacana di atas !

1. ....
2. ....

## Fase 3: Membimbing penyelidikan kelompok

Simaklah Video berikut ini !

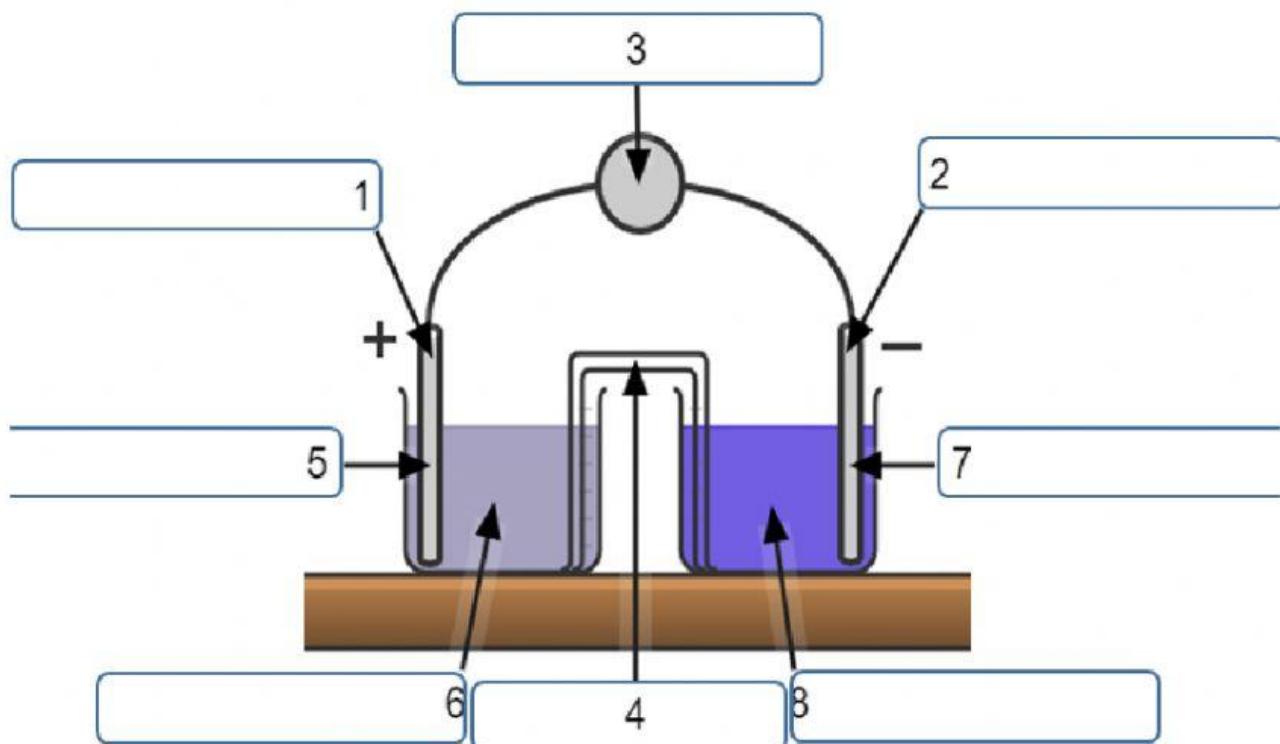
Suatu sel volta tersusun atas setengah sel timah dan setengah sel besi, jika data potensial reduksi dari keduanya

sebagai berikut

$$Fe^{2+} | Fe \quad E^0 = -0,44 \text{ volt}$$

$$Sn^{2+} | Sn \quad E^0 = -0,14 \text{ volt}$$

Lengkapi bagian-bagian rangkaian sel volta berikut dengan cara *drag and drop*!



Amperemeter

Voltmeter

katode

anode

Larutan ion  $Sn^{2+}$

Larutan ion  $Fe^{2+}$

Logam Sn

Logam Fe

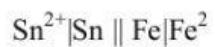
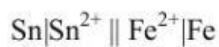
Jembatan garam

Deret Volta

Elektron

Arus listrik

Notasi sel atau diagram sel yang tepat adalah ...



Potensial sel standar yang dihasilkan sebesar

Volt.

Aliran elektron dari

ke

Logam Sn

Logam Fe

#### Fase 4: Mengembang dan menyajikan hasil karya



Presentasikan hasil kerja diskusi kelompokmu di hadapan guru dan teman-temanmu!



#### Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses

**Sel volta** adalah sel elektrokimia di mana energi kimia dari reaksi redoks spontan diubah menjadi..... Prinsip kerja sel volta dalam menghasilkan arus listrik adalah aliran transfer elektron dari reaksi oksidasi di .....ke reaksi reduksi di .....melalui rangkaian luar.

Secara umum, sel volta tersusun dari:

- ....., yaitu elektrode tempat terjadinya reaksi oksidasi.
- ....., yaitu elektrode tempat terjadinya reaksi reduksi.
- ....., yaitu zat yang dapat mengantarkan listrik.
- ....., yaitu rangkaian dalam yang terdiri dari larutan garam.