



Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

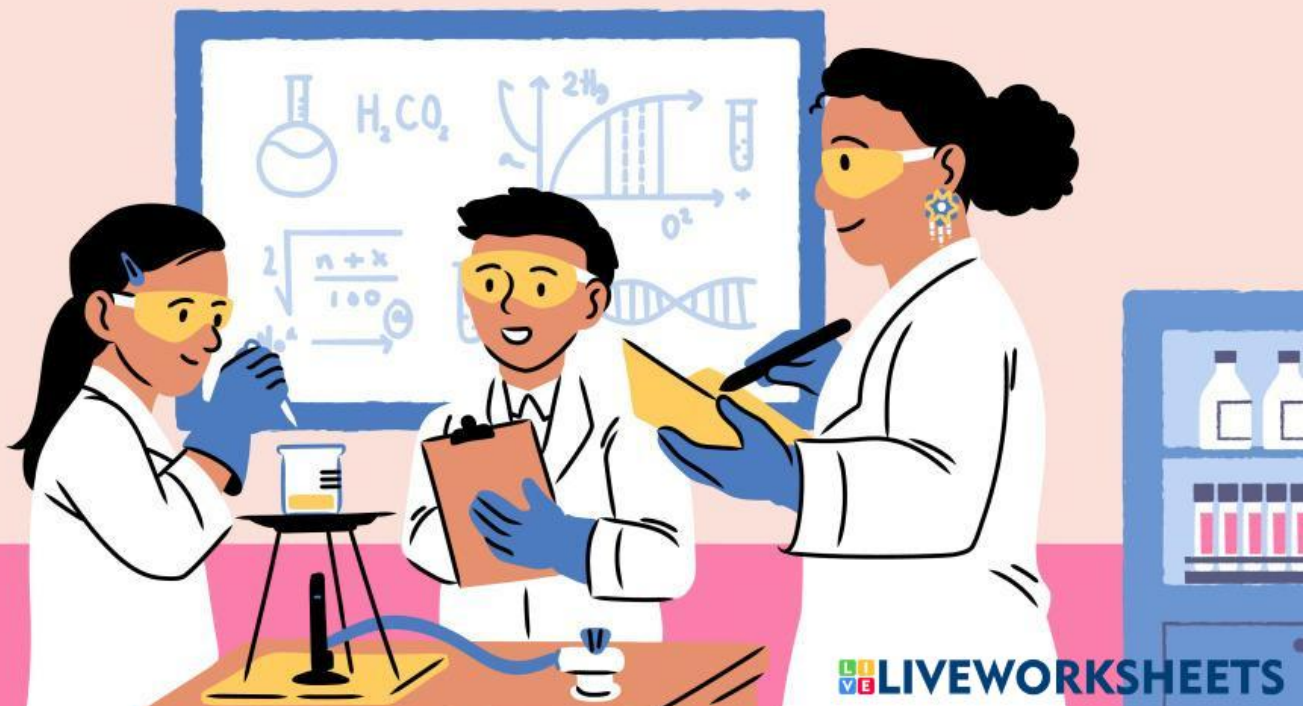
## TITRASI PENETRALAN

NAMA ANGGOTA KELOMPOK / KELAS:



GURU MATA PELAJARAN :  
ARRUUM LINGGAR OVITA, S.PD., GR

LKPD INI DISUSUN BERDASARKAN MODEL PEMBELAJARAN  
PROBLEM BASED LEARNING YANG DIKERJAKAN SECARA  
BERKELOMPOK.



**Baca skenario masalah berikut!**

**Judul: Memastikan Kualitas Larutan untuk Kehidupan Sehari-Hari**

Sebuah pabrik minuman kemasan ingin memastikan kadar keasaman (pH) produknya tetap stabil agar aman untuk dikonsumsi dan sesuai dengan standar kualitas. Salah satu produk mereka adalah jus jeruk yang membutuhkan tingkat keasaman tertentu agar tetap segar dan memiliki rasa yang pas.

Namun, terdapat laporan bahwa beberapa botol jus yang dihasilkan memiliki rasa yang terlalu asam, sehingga dikhawatirkan melebihi kadar asam yang diperbolehkan. Teknisi laboratorium diminta untuk memeriksa konsentrasi asam di dalam jus tersebut menggunakan metode titrasi asam-basa.

**Pertanyaan Masalah:**

1. Bagaimana cara menentukan konsentrasi asam dalam jus jeruk secara tepat?
2. Mengapa metode titrasi asam-basa digunakan dalam pengujian larutan ini?

**Diskusikan dengan temanmu jawaban dari permasalahan di atas!**

---

---

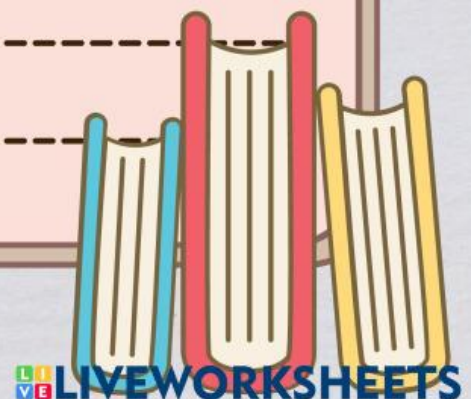
---

---

---

---

---





## Titration Alkalimetry

The following video is an example of Alkalimetry titration. Pay attention!



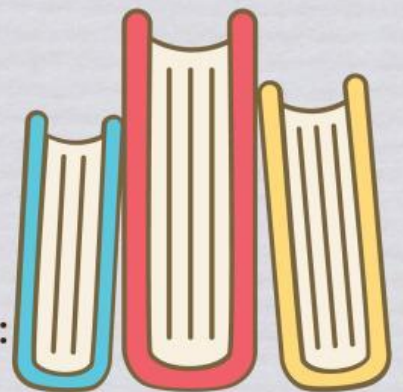
What is meant by Titration Alkalimetry?

---

---

Based on the video mentioned, write the observation data in the table below!

|               | TITRAN | TITRAT |
|---------------|--------|--------|
| SENYAWA :     |        |        |
| VOLUME :      |        |        |
| KONSENTRASI : |        | ?      |



Formula for finding titrant concentration using unit M :

Calculate the concentration of titrant based on the experiment in the video mentioned!

---

---

# Titrasi Asidimetri

Untuk memahami titrasi asidimetri, kamu bisa melakukan simulasi pada link berikut :



**VARIABLES**

Titrant: Hydrochloric acid → klik untuk memilih jenis titran

Speed of titrant: 0.6

Titrant: Sodium hydroxide → klik untuk memilih jenis titrat

Normality of titrate: 0.2 N → geser untuk menentukan konsentrasi titrat

Volume of titrate: 10 ml → geser untuk menentukan volume titrat

Indicators: Methyl orange → klik untuk memilih jenis indikator

START → klik untuk memulai titrasi

RESET

**RESULT**

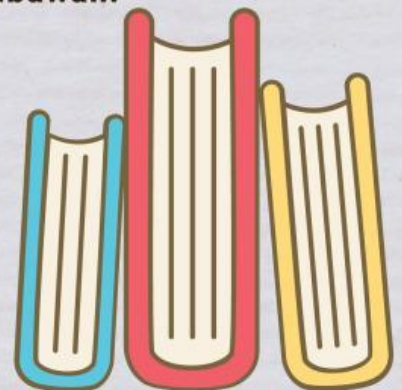
Titant used: 4.2 ml → Lihat hasil titrasi dan dicatat di LKPD

STOP

RESET

Lakukan simulasi menggunakan titran dan titrat sesuai tabel dibawah!

|               | TITRAN          | TITRAT |
|---------------|-----------------|--------|
| SENYAWA :     | HCl             | NaOH   |
| VOLUME :      | .....           | 10 ml  |
| KONSENTRASI : | .....           | 0,2 N  |
| INDIKATOR     | Phenolphthalein |        |



Apa yang dimaksud Titrasi Asidimetri?

-----

-----

Rumus mencari konsentrasi titrat/titran menggunakan satuan N :

Hitunglah konsentrasi titran berdasarkan simulasi tersebut!

-----

-----



## Catatan

Titration is performed in duplicate or triplicate to obtain more accurate results:

- Duplo: Pengujian sampel dilakukan dua kali untuk membandingkan data pertama dan kedua. Data akhir adalah rata-rata dari kedua data tersebut.
- Triplo: Titrasi dilakukan sebanyak tiga kali untuk mendapatkan hasil yang akurat. Volume titran adalah volume rata-rata dari ketiga percobaan tersebut.



## PENGEMBANGAN SOLUSI

Write down the titration that is appropriate and the experimental design to solve the problem in the scenario above with complete tools and materials used!

submit ke email :  
[arrum.ovita@gmail.com](mailto:arrum.ovita@gmail.com)