

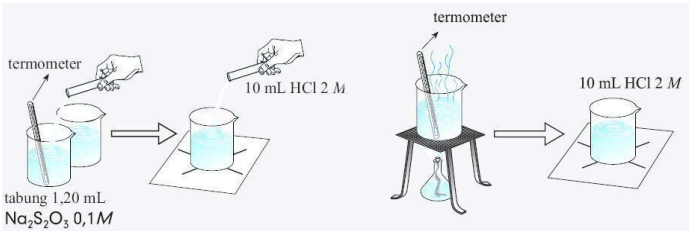
Pengaruh Suhu terhadap laju reaksi

I. Tujuan:

Siswa dapat menyimpulkan pengaruh penambahan suhu terhadap kecepatan reaksi kimia

II. Alat dan Bahan

- a. Geals kimia 50 mL 2 buah
- b. *Stopwatch* 1 set
- c. Larutan Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,1M 20 mL
- d. Larutan HCl 2 M 10 mL
- e. Pembakar spiritus 1 buah
- f. Kaki tiga 1 buah
- g. Kasa 1 buah
- h. Kertas putih 2 lembar
- i. Spidol 1 buah
- j. Termometer 1 buah
- k. Gelas Ukur 100 ml



III. Prosedur Kerja

- a. Letakkan gelas kimia 50 mL diatas kertas putih yang diberi tanda silang dengan spidol.
- b. Masukkan 25 mL larutan Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,1M ke dalam gelas kimia tersebut. (Ukur suhu pada gelas 1, dan panaskan gelas 2 smpai suhu 40°C dan ukur suhu)
- c. Tambah HCl 2,5 ml 0,1 m pada gelas 1 dan 2
- d. Catat waktu mulai dari penuangan HCl sampai tanda silang pada kertas tidak terlihat.
- e. Ulangi langkah tersebut dengan larutan Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dan HCl yang dipanaskan sampai 50°C dan 70°C dengan pembakar spiritus.

IV. Hasil Pengamatan

Tabel Percobaan

Percobaan	Reaktan	Waktu (detik)
1)	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + HCl	.....
2)	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (dipanaskan 40°C) + HCl	.....
3)	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (dipanaskan 50°C) + HCl	.....
4)	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (dipanaskan 70°C) + HCl	.....

V. Pertanyaan:

- 1. Diantara ke-4 Reaksi tersebut, reaksi manakah yang lebih cepat terjadi? Jelaskan alasannya?
- 2. Tuliskan persamaan reaksi pada percobaan tersebut!

## **VI. Tugas Mandiri**

Ulangi percobaan di atas, gantilah  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  dengan  $\text{MgSO}_4$  1 M dan HCl dengan  $\text{NH}_4\text{OH}$  1 M.