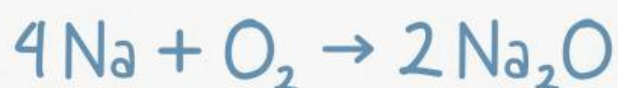
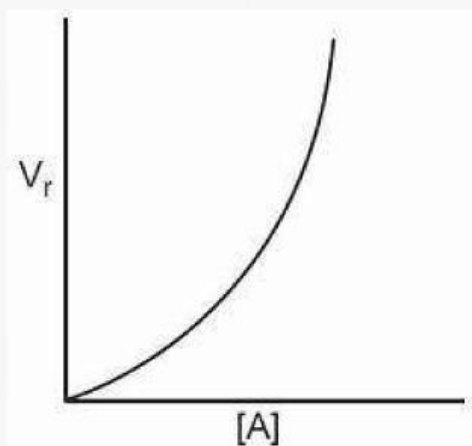




Lembar Aktivitas Peserta Didik

# LAPD

## ORDE REAKSI



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Dibuat Oleh : Sabrina Angeli Almira



# Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, Yang Maha pengasih atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas pembuatan LAPD ini yang berjudul "Orde Reaksi" tepat pada waktunya. Tujuan penulisan LAPD ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah "Pengembangan Rencana Pembelajaran".

LAPD ini berisi ringkasan materi dan beberapa latihan soal mengenai orde reaksi yang mana penjelasan seluruh materi sudah terdapat pada bahan ajar. Dalam penyusunan LAPD ini penulis menemui beberapa kendala, tantangan, dan kesulitan, namun karena bimbingan dan dukungan dari banyak pihak, akhirnya semua kendala dapat teratasi.

Selain itu, penulis juga menyadari segala kekurangan dan ketidaksempurnaan baik dari segi tulisan maupun dari segi bahasa. Oleh karena itu, dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan LAPD kedepannya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

# Daftar Isi

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Halaman Sampul..... | I   |
| Kata Pengantar..... | II  |
| Daftar Isi.....     | III |
| Informasi Umum..... | IV  |
| Peta Konsep.....    | V   |
| Apersepsi.....      | 1   |
| Motivasi.....       | 2   |
| Soal.....           | 3   |

# Informasi Umum

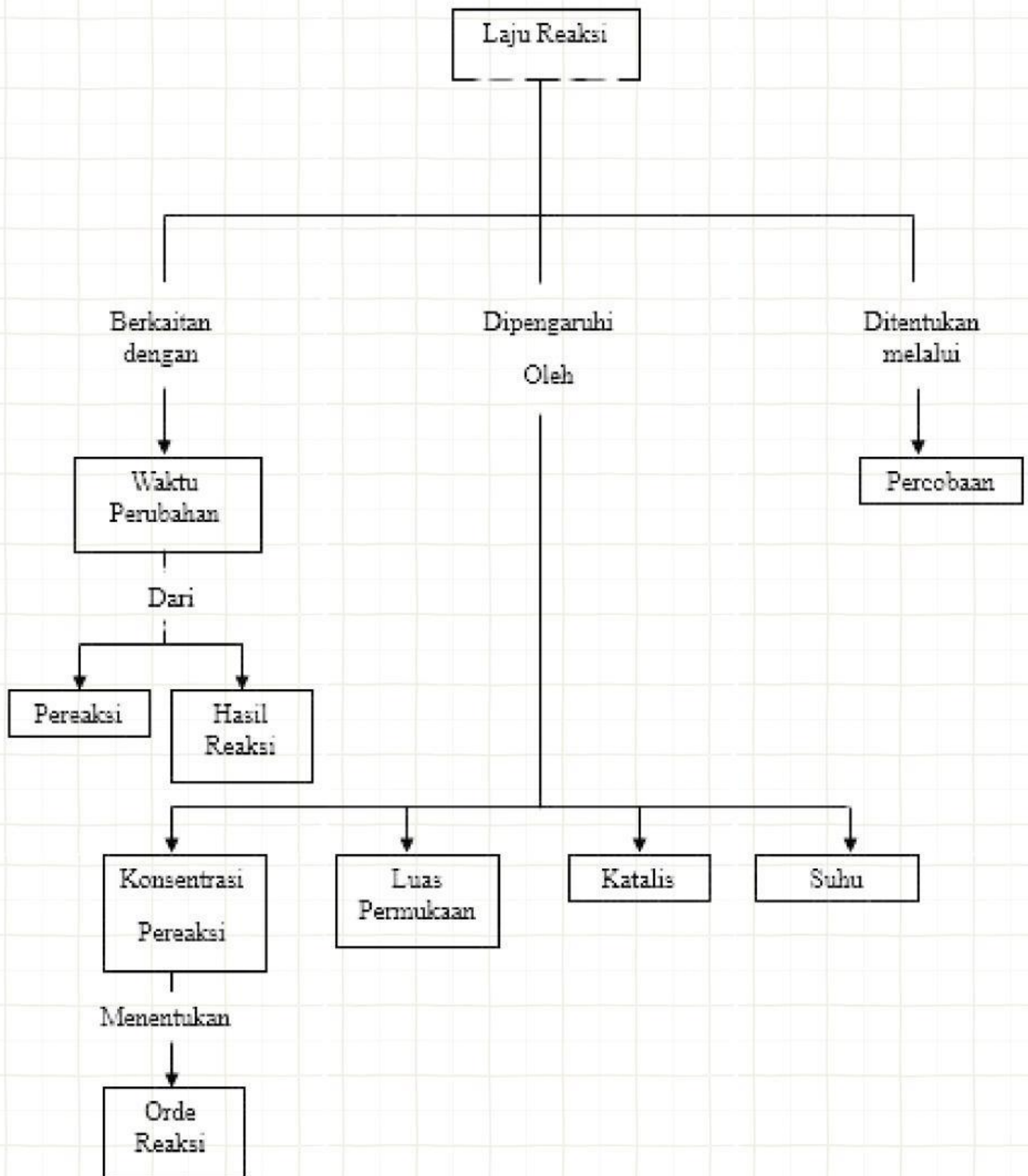
## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menganalisis data untuk menentukan orde reaksi
2. Peserta didik mampu menganalisis data untuk menentukan persamaan laju reaksi

## Petunjuk Penggunaan

1. Lihatlah peta konsep untuk memahami materi dan keterkaitannya
2. Perhatikan tujuan pembelajaran agar mengetahui apa yang menjadi fokus pada materi ini
3. Kembangkan rasa ingin tahu, berpikir kritis dan kreatif
4. Kerjakan tugas kelompok dengan sungguh-sungguh dan bertanggung jawab untuk melatih keterampilan berpikir

# Peta Konsep



# Apersepsi



Sumber: <https://shorturl.at/a29pL>

Pada materi sebelumnya telah dipelajari faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, salah satu faktornya yaitu konsentrasi. Dalam orde reaksi akan diukur seberapa besar perubahan konsentrasi reaktan yang dapat mempengaruhi laju reaksi.



# Motivasi

TIME to  
STUDY

Ketika kita belajar di tempat tidak kondusif selama satu-tiga jam, maka kemajuan belajarnya tetap sama. Hal ini menggambarkan reaksi orde nol, dimana laju reaksi (dalam hal ini kemajuan belajar) tidak bergantung pada konsentrasi reaktan (dalam hal ini waktu belajar)

Ketika kita belajar di perpustakaan selama satu-tiga jam, maka kemajuan belajarnya meningkat. Hal ini menggambarkan reaksi orde satu, dimana laju reaksi (dalam hal ini kemajuan belajar) berbanding lurus dengan konsentrasi reaktan (dalam hal ini waktu belajar)

Ketika kita belajar di perpustakaan selama satu-tiga jam dan menambah sumber belajar lain, maka kemajuan belajarnya meningkat. Hal ini menggambarkan reaksi orde satu, dimana laju reaksi (dalam hal ini kemajuan belajar) bergantung pada dua faktor yaitu konsentrasi dua reaktan (dalam hal ini waktu belajar dan sumber belajar) sehingga akan mempercepat laju reaksi

## Soal

1. Diketahui reaksi:  $A + 2B \rightarrow C$

Dari percobaan diperoleh data sebagai berikut

| [A] (M) | [B] (M) | Laju Reaksi (M/detik) |
|---------|---------|-----------------------|
| 0,1     | 0,1     | 0,01                  |
| 0,1     | 0,2     | 0,04                  |
| 0,2     | 0,3     | 0,36                  |

Orde reaksi terhadap A dan B adalah .....

Persamaan laju reaksinya adalah

$$v = k[\dots]^{\square}[\dots]^{\square}$$

Untuk menentukan orde reaksi terhadap A, maka menggunakan data percobaan.....dan.....

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{[\dots]^{\dots}}{[\dots]^{\dots}}$$

$$\dots = \square^{\square}$$

$$A = \dots$$

Untuk menentukan orde reaksi terhadap B, maka [A] harus ..... kita menggunakan data percobaan.....dan.....

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

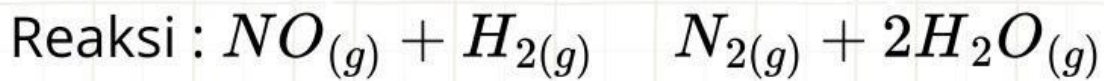
$$\frac{\square}{\square} = \frac{[\dots]^{\dots}}{[\dots]^{\dots}}$$

$$\dots = \square^{\square}$$

$$B = \dots$$

## Soal

2. Data hasil eksperimen pada reaksi gas NO dan  $H_2$



| Percobaan | Konsentrasi (M) |                | Laju reaksi (M/s) |
|-----------|-----------------|----------------|-------------------|
|           | NO              | H <sub>2</sub> |                   |
| 1.        | 0,6             | 0,1            | 3,2               |
| 2.        | 0,6             | 0,3            | 9,6               |
| 3.        | 0,2             | 0,5            | 1,0               |
| 4.        | 0,4             | 0,5            | 4,0               |

- Orde reaksinya adalah .....
- Persamaan laju reaksinya adalah

$$v = k[\dots]^{\square}[\dots]^{\square}$$

- Tetapan laju reaksinya adalah.....

Untuk menentukan orde reaksi terhadap A, maka [B] harus ..... kita menggunakan data percobaan.....dan.....

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{[\dots]^{\dots}}{[\dots]^{\dots}}$$

$$\dots = \square^{\square}$$

$$A = \dots$$

Untuk menentukan orde reaksi terhadap B, maka [A] harus ..... kita menggunakan data percobaan.....dan.....

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{k[\dots]^x [\dots]^y}{k[\dots]^x [\dots]^y}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{[\dots]^{\dots}}{[\dots]^{\dots}}$$

$$\dots = \square^{\square}$$

$$B = \dots$$

Menentukan tetapan laju reaksi (k):

$$v = k[\dots]^\dots [\dots]^\dots$$

$$\dots = k[\dots]^\dots [\dots]^\dots$$

$$\dots = k[\dots] [\dots]$$

$$k = \dots\dots\dots$$

thank  
you