

Nama :

Kelas :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) SIFAT KOLIGATIF LARUTAN

KENAIKAN TITIK DIDIH LARUTAN

Kompetensi Dasar :

3.1 Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis)

Tujuan Pembelajaran :

1. Setelah mengamati data percobaan pada LKPD, peserta didik dapat menentukan kenaikan titik didih larutan dengan tepat
2. Setelah melakukan percobaan sederhana melalui virtual lab, peserta didik mampu menganalisis pengaruh zat terlarut terhadap kenaikan titik didih larutan dengan tepat

URAIAN SINGKAT MATERI



Pernahkah kalian merebus air ? Berapa titik didih air ?

Kemudian jika kalian masukkan suatu zat ke dalam air tersebut , apakah titik didihnya masih sama ?

VIRTUAL LAB

**MASUKLAH DALAM LINK
BERIKUT INI,
KEMUDIAN ISI TABEL DATA
PENGAMATAN**



DATA PENGAMATAN

No	Zat	Konsentrasi	Titik Didih(°C)
1	Air	1000 g	100
2	Air + Glikol	1 molal	
3	Air + Glikol	2 molal	
4	Air + Gliserol	1 molal	
5	Air + Gliserol	2 molal	

ANALISIS

A. DARI DATA NO 2-5. TENTUKAN PELARUT DAN ZAT TERLARUTNYA

No	Zat	Pelarut	Terlarut
2	Air + Glikol		
3	Air + Glikol		
4	Air + Gliserol		
5	Air + Gliserol		

ANALISIS

B. DARI DATA NO 2-5. TENTUKAN MASA PELARUT DAN MASA ZAT TERLARUTNYA

No	Zat	Konsentrasi	Massa Pelarut	Massa Terlarut
2	Air + Glikol	1 molal		
3	Air + Glikol	2 molal		
4	Air + Gliserol	1 molal		
5	Air + Gliserol	2 molal		

RUMUS TITIK DIDIH LARUTAN

$$\Delta T_b = T_b \text{ larutan} - T_b \text{ pelarut}$$

$$\Delta T_b = K_b \times m$$

Keterangan:

- ΔT_b = Kenaikan titik didih
- K_b = tetapan titik didih pelarut
- m = molaritas

ANALISIS

C. DARI DATA NO 2-5. BANDINGKAN HASIL PERHITUNGAN DENGAN HASIL DARI VIRTUAL LAB

No	Zat	Konsentrasi	Titik Didih Virtual Lab	Titik Didih Perhitungan (tulis dengan rumus perhitungan)
2	Air + Glikol	1 molal		

ANALISIS

C. DARI DATA NO 2-5. BANDINGKAN HASIL PERHITUNGAN DENGAN HASIL DARI VIRTUAL LAB

No	Zat	Konsentrasi	Titik Didih Virtual Lab	Titik Didih Perhitungan (tulis dengan rumus perhitungan)
3	Air + Glikol	2 molal		

ANALISIS

C. DARI DATA NO 2-5. BANDINGKAN HASIL PERHITUNGAN DENGAN HASIL DARI VIRTUAL LAB

No	Zat	Konsentrasi	Titik Didih Virtual Lab	Titik Didih Perhitungan (tulis dengan rumus perhitungan)
4	Air + Gliserol	1 molal		

ANALISIS

C. DARI DATA NO 2-5. BANDINGKAN HASIL PERHITUNGAN DENGAN HASIL DARI VIRTUAL LAB

No	Zat	Konsentrasi	Titik Didih Virtual Lab	Titik Didih Perhitungan (tulis dengan rumus perhitungan)
5	Air + Gliserol	2 molal		

KESIMPULAN

1. TITIK DIDIH PELARUT TITIK DIDIH TERLARUT
2. TITIK DIDIH AIR MENGALAMI TITIK DIDIH
3. TITIK DIDIH GLIKOL 1M TITIK DIDIH GLIKOL 2M
4. TITIK DIDIH GLISEROL 1M
TITIK DIDIH GLISEROL 2M