

**Lampiran 1**

## Soal Tes Awal Kemampuan Koneksi

Nama :

Kelas :

Waktu :

- a. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- b. Tulis nama pada lembar yang telah disediakan.
- c. Kerjakanlah soal berikut dengan jawaban yang benar dan tepat.
- d. Jawaban hendaknya ditulis dengan jelas dan rapi.

1. Gas dalam ruang isokhorik tertutup mempunyai suhu 300 K pada tekanan 1 atm. Jika suhunya naik menjadi 3 kali semula, maka tekanan akhir gas sebesar...

## Lampiran 2

## Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Koneksi

Alternatif Jawaban	Markah	Bobot
Gas dalam ruang isokhorik tertutup mempunyai suhu 300 K pada tekanan 1 atm. Jika suhunya naik menjadi 3 kali semula, maka tekanan akhir gas sebesar...		
Jawaban:		
Diketahui :	1	
$T_1 = 300 \text{ K}$	1	
$P_1 = 1 \text{ atm}$	1	
$T_2 = 3 T_1 = 3(300) = 900 \text{ K}$	1	
Ditanya : Tekanan Akhir Gas $P_2$ .....?	1	10
Penyelesaian :		
$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \longrightarrow P_2 = \frac{P_1 \cdot T_2}{T_1}$	1	
$P_2 = \frac{(1) \cdot (900)}{300}$	1	
$P_2 = \frac{900}{300}$	1	
$P_2 = 3$	1	
Jadi, tekanan kedua menjadi 3 atm	1	

### Lampiran 3

#### Soal Tes Akhir Kemampuan Koneksi

Nama :

Kelas :

Waktu :

- a. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
  - b. Tulis nama pada lembar yang telah disediakan.
  - c. Kerjakanlah soal berikut dengan jawaban yang benar dan tepat.
  - d. Jawaban hendaknya ditulis dengan jelas dan rapi.
- 
1. Suatu gas ideal dengan wadah tertutup bersuhu 400 K dengan tekanan 6 atm. Jika suhu pada kondisi isokhorik (volume tetap) adalah 800 K, maka tekanannya menjadi...

## Lampiran 4

## ALTERNATIF JAWABAN SOAL TES PENENTUAN SUBJEK

No	Alternatif Jawaban	Indikator yang terpenuhi
1	Dik : $T_1 = 300 \text{ K}$	Indikator 1
	$T_2 = 800 \text{ K}$	Indikator 1
	$P_1 = 6 \text{ atm}$	Indikator 1
	Ditanya : $P_2 \dots\dots\dots?$	Indikator 1
	Penyelesaian : Karena terjadi pada keadaan isokhorik (volume tetap), maka besarnya tekanan :	Indikator 2
	$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \longrightarrow p_2 = \frac{P_1 \cdot T_2}{T_1}$	
	$p_2 = \frac{(6) \cdot (800)}{400}$	Indikator 3
	$p_2 = \frac{4800}{400}$	Indikator 3
	$P_2 = 12$	Indikator 3
Jadi, tekanan kedua menjadi 12 atm	Indikator 3	

## Lampiran 5

### Pedoman Wawancara

INDIKATOR	PERTANYYAN	KETERANGAN
1. Memahami konsep matematika	a. Apakah kamu paham dengan soal yang diberikan b. Apa yang diketahui dari soal tersebut	
2. menjelaskan keterkaitan antar konsep	a. Bagaimana kamu bias dapatkan hasil penyelesaian tersebut dan apa yang kamu pahami b. Bagaimana bias kamu mengambil rumus atau konsep dari teori kinetic gas?	
3. mengaplikasikan konsep algoritma	a. Apa kamu sudah yakin dengan jawaban tersebut b. Apakah tidak mau diperiksa kembali?	

## Lampiran 6

### TRANSKIP WAWANCARA TES KEMAMAPUAN KONEKSI

#### MATEMATIS S1

- P :”Assalamu`alaikum Wr..Wb...,  
sebelumnya terima kasih atas waktu yang diluangkan. Kalau boleh tau nama lengkapnya siapa?
- S1 : Wa`alaikumsalam Wr..Wb...,  
Hamdan, bu.
- P : Bagaimana kabarnya?
- S1 : Alhamdulillah baik, bu
- P : Apakah kamu sudah siap untuk diwawancarai?
- S1 : Siap, bu.
- P : Apakah kamu paham dengan soal yang diberikan?
- S1 : Iya paham.
- P : Apa yang diketahui dari soal tersebut?
- S1 : Yang saya ketahui dari soal yaitu suhu dengan nilai 400 K dan 800 K, yang dilambangkan dengan  $T_1$  dan  $T_2$ , dengan tekanan 6 atm yang dilambangkan  $P_1$  dan yang ditanya adalah  $P_2$ .
- P : Bagaimana kamu bisa dapatkan hasil penyelesaian tersebut dan apa yang kamu pahami ?”
- S1 : Jadi untuk mendapatkan nilai  $P_2$  dengan menggunakan rumus perbandingan yaitu:  $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$ , karena yang dicari nilai  $P_2$  maka  $(P_2) = \frac{P_1 T_2}{T_1}$ , setelah itu saya masukan nilai yang telah diketahui  $(P_2) = \frac{6 \cdot 800}{400}$ .
- P : Bagaimana bisa kamu mengambil rumus atau konsep dari teori kinetic gas ?
- S1 : Karena sebelumnya saya telah mendapatkan rumus atau pola yang digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu rumus perbandingan maka saya muda untuk mengingat dalam menyelesaikan soal tersebut
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban tersebut?
- S1 : Saya yakin Bu”
- P : Apakah tidak mau diperiksa kembali?
- S1 : Saya sudah yakin Ibu.

## Lampiran 7

### TRANSKIP WAWANCARA TES KEMAMAPUAN KONEKSI

#### MATEMATIS S2

- P : Assalamu`alaikum Wr..Wb...,  
sebelumnya terima kasih atas waktu yang diluangkan. Kalau boleh tau nama lengkapnya siapa?
- S2 : Wa`alaikumsalam Wr..Wb...,  
Fira Wati Misiali, bu.
- P : Bagaimana kabarnya?
- S2 : Alhamdulillah baik, bu
- P :Apakah kamu sudah siap untuk diwawancarai?
- S2 : siap, bu.
- P : Apakah kamu paham dengan soal yang diberikan?
- S2 : Insya Allah, Saya paham.
- P : Apakah langkah pertama yang kamu lakukan setelah memahami soal tersebut?
- S2 : “jadi untuk menyelesaikan soal terlebih dahulu saya mencari nilai dari suhu dan tekanan dimana suhu disimbolkan dengan  $T_1$  dan  $T_2$ , tekanan disimbolkan  $P_1$  dan  $P_2$  dimana yang ditanya dalam soal yaitu tekanan ke dua atau  $P_2$ .
- P : Bagaimana kamu bisa dapatkan hasil penyelesaian tersebut dan apa yang kamu pahami ?
- S2 : Jadi untuk menyelesaikan persamaan nilai  $P_2$  ini saya menggunakan rumus perbandingan, yaitu  $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$ ,  $(P_2) = \frac{P_1 T_2}{T_1}$ , kemudian saya masukan nilai-nilai yang telah diketahui yaitu nilai dari  $T_1$ ,  $T_2$  dan  $P_1$ .
- P : Bagaimana bisa kamu mengambil rumus atau konsep dari teori kinetic gas ?
- S2 : Karena sebelumnya saya telah mendapatkan rumus atau pola yang digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu rumus perbandingan maka saya muda untuk mengingat dalam menyelesaikan soal tersebut
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban tersebut?
- S2 : Insya Allah, Saya yakin Bu.
- P : Apakah tidak mau diperiksa kembali?
- S2 : Saya sudah yakin Ibu.

**Lampiran 8****Hasil tes awal kemampuan koneksi**

<b>No</b>	<b>Nama siswa</b>	<b>Skor prolehan</b>	<b>Skor total</b>	<b>nilai</b>
1	AW	7	10	70
2	AB	8	10	80
3	AA	8	10	80
4	AKM	6	10	60
5	DPP	10	10	100
6	FAH	7	10	70
7	FAT	10	10	100
8	FM	7	10	70
9	HM	10	10	100
10	HA	10	10	100
11	MA	6	10	60
12	RH	8	10	80
13	RS	8	10	80
14	SAR	6	10	60
15	FA	7	10	70
16	YW	10	10	100
17	SS	9	10	90
18	HAH	7	10	70



## Soal Tes Akhir Kemampuan Koneksi

Nama DERIAN PURNAMA PUTRAKelas XI (1P)

Waktu :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama pada lembar yang telah disediakan
- Kerjakanlah soal berikut dengan jawaban yang benar dan tepat
- Jawaban hendaknya ditulis dengan jelas dan rapi.

- Suatu gas ideal dengan wadah tertutup bersuhu 400 K dengan tekanan 6 atm. Jika suhu pada kondisi isokhorik (volume tetap) adalah 800 K, maka tekanannya menjadi...

jawab!

$$\text{Dik: } T_1 = 400 \text{ K}$$

$$T_2 = 800 \text{ K}$$

$$P_1 = 6 \text{ atm}$$

$$\text{Dit: } P_2 = \dots ?$$

Penye: karena terjadi pada keadaan isokhorik (Volume tetap), maka besarnya tekanan

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \rightarrow P_2 = \frac{P_1 \cdot T_2}{T_1}$$

$$P_2 = \frac{(6)(800)}{400} \quad P_2 = \frac{4800}{400}$$

$$P_2 = 12$$

jadi tekanannya menjadi 12 atm

## Soal Tes Akhir Kemampuan Koneksi

Nama JUDYAN WATI

Kelas XI IPA

Waktu

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal
- Tulis nama pada lembar yang telah disediakan
- Kerjakanlah soal berikut dengan jawaban yang benar dan tepat
- Jawaban hendaknya ditulis dengan jelas dan rapi.

- Suatu gas ideal dengan wadah tertutup bersuhu 400 K dengan tekanan 6 atm. Jika suhu pada kondisi isokhorik (volume tetap) adalah 800 K, maka tekanannya menjadi...

1. Diketahui

$$T_1 = 400 \text{ K}$$

$$T_2 = 800 \text{ K}$$

$$P_1 = 6 \text{ atm}$$

Ditanya:

$$P_2 = \dots ?$$

Penyelesaian:

karena terjadi pada keadaan isokhorik maka besarnya tekanan

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \rightarrow P_2 = \frac{P_1 \cdot T_2}{T_1}$$

$$P_2 = \frac{6 (800)}{400}$$

$$P_2 = \frac{4800}{400}$$

$$P_2 = 12$$

Jadi tekanan kedua menjadi 12 atm