

# Lembar Kerja Peserta Didik 1

## Suhu dan Pengukurannya



**Kelompok** :

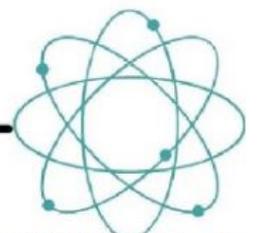
**Nama** :

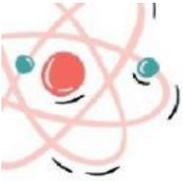
**Hari/Tanggal** :

**SMPN 2 Depok Sleman  
Kelas VII/Semester I**



Lembar Kerja Peserta Didik IPA- PK UNY 2021- Wanda Nur M





## KEGIATAN 1

### A. Tujuan Kegiatan

1. Peserta didik dapat menjelaskan cara menggunakan termometer dengan benar.
2. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam termometer dengan benar.

### B. Mari selidiki kasus berikut ini !

#### Kasus 1

Pada hari Senin Alicia pergi ke sekolah untuk melaksanakan pembelajaran terbatas. Sebelum masuk ke lingkungan sekolah, Alicia mengukur suhunya terlebih dahulu sebagai usaha pencegahan penyebaran Covid-19 oleh satpam dengan mendekatkan termometer yang berbentuk seperti pistol ke dahi Alicia. Setelah beberapa saat didekatkan dengan dahi, pada layar termometer menunjukkan angka  $35^{\circ}\text{C}$ , sehingga setelah itu Alicia diperbolehkan masuk ke dalam lingkungan sekolah.

#### Kasus 2

Alicia pulang sekolah bersama adiknya bernama Aldito. Mereka pulang dengan tergesa-gesa karena hujan mulai turun. Pada malam hari Aldito demam. Mengetahui hal tersebut Ibu secara spontan mengambil termometer untuk mengecek suhu Aldito dengan menyelipkan termometer berbentuk sedikit lonjong tersebut ke mulut. Tidak selang lama termometer tersebut berbunyi dan termometer menunjukkan angka  $38^{\circ}\text{C}$ . Setelah mengetahui suhu Aldito yang sangat tinggi Ibu segera membawa Aldito ke klinik terdekat agar mendapat penanganan yang lebih intensif.

### C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan kedua kasus di atas, kamu pasti menemukan permasalahan. Tulislah permasalahan tersebut dalam bentuk pertanyaan ! (minimal 2 pertanyaan)

.....

.....

.....

.....

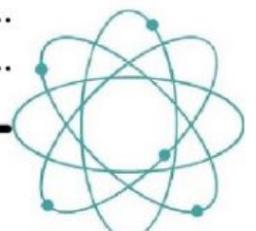
.....

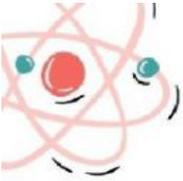
Berdasarkan pertanyaan di atas, tulislah dugaan sementara terkait pertanyaan di atas!

.....

.....

.....





.....  
.....

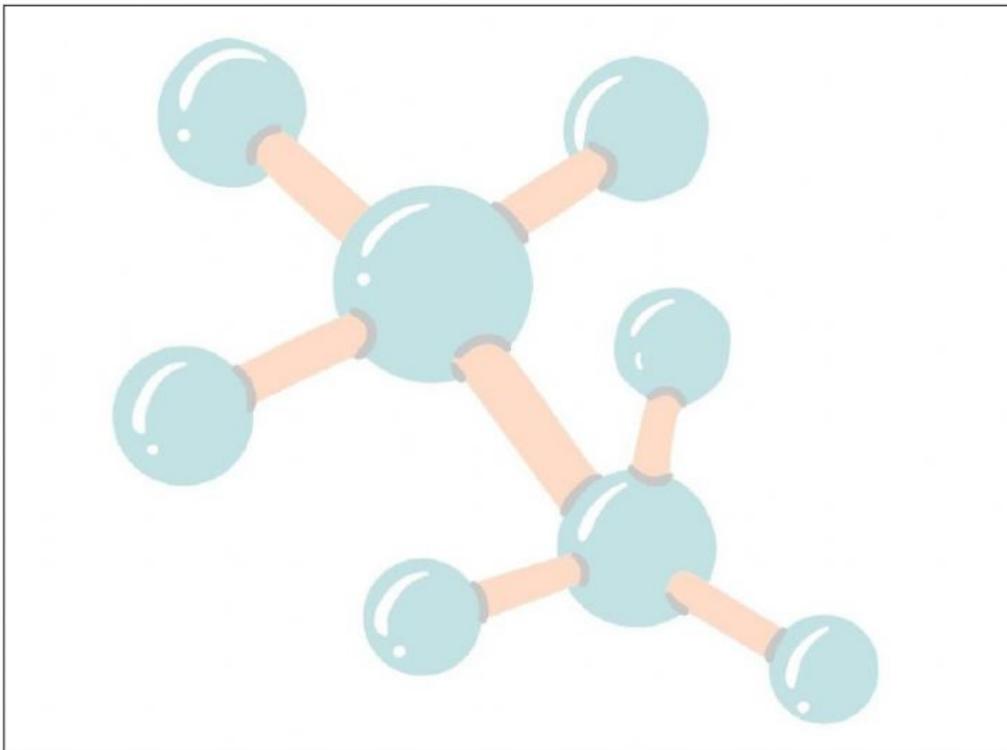
#### D. Pengumpulan Data

Amati video yang terdapat pada link di bawah ini lalu tuliskan apa yang kalian dapat dari melihat video tersebut!

Link video:

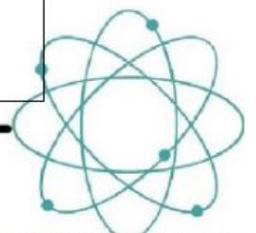
Video 1 : [https://bit.ly/link\\_video1](https://bit.ly/link_video1)

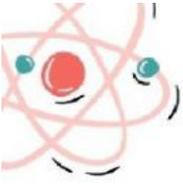
Video 2 : [https://bit.ly/link\\_video2](https://bit.ly/link_video2)



#### E. Pengolahan Data

Diskusikan dengan teman sekelompok mengenai pertanyaan tadi, lalu kaitkan dengan hasil yang kalian dapatkan dari melihat video



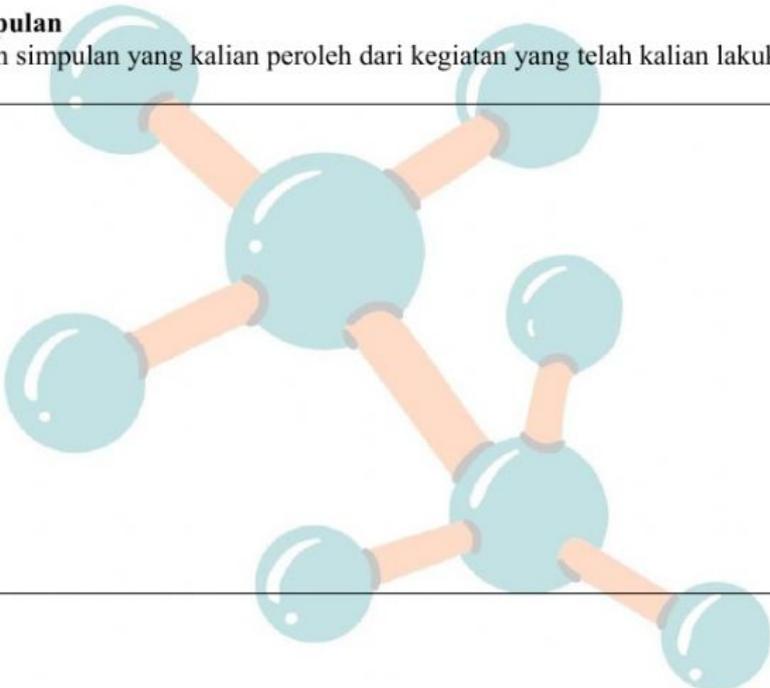


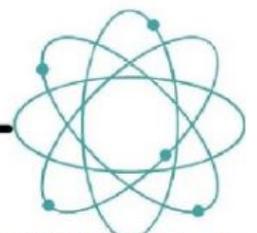
**F. Verifikasi**

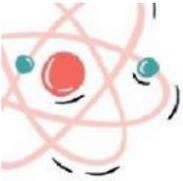
Presentasikan hasil kegiatanmu di depan kelas.

**G. Simpulan**

Tuliskan simpulan yang kalian peroleh dari kegiatan yang telah kalian lakukan!







## KEGIATAN 2

### A. Tujuan Kegiatan

Peserta didik dapat menghitung konversi dalam pengukuran suhu dengan tepat.

### B. Mari selidiki kasus berikut ini !

#### Kasus 1

Namira sedang melakukan praktikum pengukuran suhu di Laboratorium SMPN 2 Depok. Namira menggunakan termometer Celcius dan Kelvin untuk mengukur suhu tubuhnya sendiri. Ternyata termometer Celcius menunjukkan angka  $35^{\circ}\text{C}$ . Namira mengamati termometer Kelvin, ternyata termometer tersebut memiliki skala terendah 273 K sedangkan skala tertinggi 373 K. Berapakah angka yang ditunjukkan termometer Kelvin jika Namira menggunakan termometer tersebut untuk mengukur suhu tubuhnya?

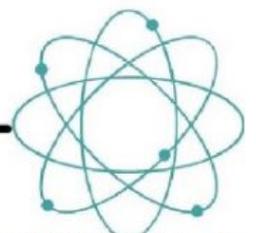
#### Kasus 2

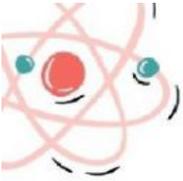
Namira mengembalikan termometer Celcius dan Kelvin ke dalam lemari. Di dalam lemari Namira menemukan 3 termometer yaitu termometer fahrenheit, reamur dan termometer yang belum diketahui namanya (termometer A). Pada termometer fahrenheit memiliki skala terendah  $32^{\circ}\text{F}$  sedangkan skala tertinggi  $212^{\circ}\text{F}$ . Pada termometer reamur memiliki skala terendah  $0^{\circ}\text{R}$  sedangkan skala tertinggi  $80^{\circ}\text{R}$ . Sedangkan pada termometer yang tak bernama ia memiliki skalaskala terendah  $0^{\circ}\text{A}$  sedangkan skala tertinggi  $200^{\circ}\text{X}$ . Berapakah angka yang ditunjukkan termometer Fahrenheit, Reamur dan termometer yang belum diketahui namanya (termometer A) jika Namira menggunakan termometer tersebut untuk mengukur suhu tubuhnya ( $35^{\circ}\text{C}$ )?

### H. Identifikasi Masalah

Berdasarkan kedua kasus di atas, kamu pasti menemukan permasalahan. Tulislah permasalahan tersebut dalam bentuk pertanyaan ! (minimal 2 pertanyaan)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



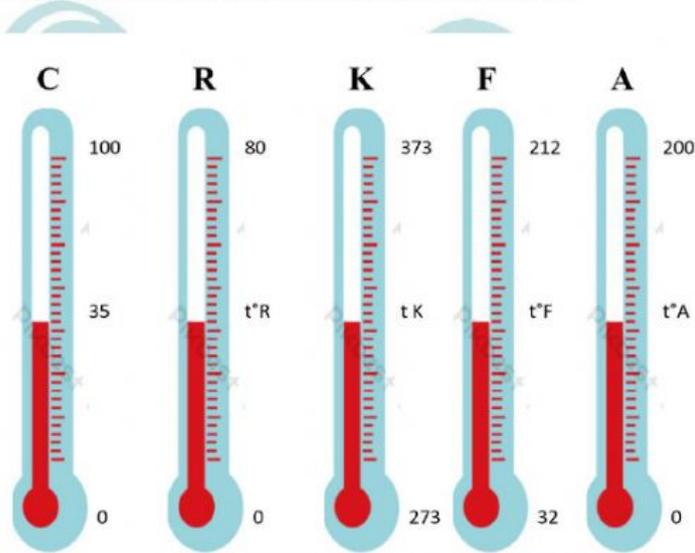


### C. Hipotesis

Berdasarkan kasus-kasus diatas, susunlah hipotesis (dugaan sementara) kamu!

### D. Pengumpulan Data

Berdasarkan kasus dan hipotesis diatas, untuk menemukan solusi yang tepat perhatikan gambar termometer berikut dan isilah skala tersebut!



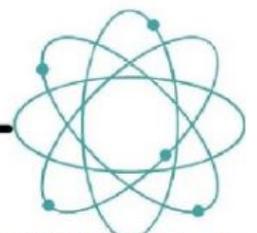
Tabel 1. Skala Termometer

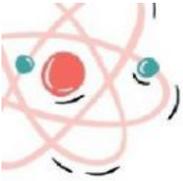
	Celcius (°C)	Reamur (°R)	Kelvin (K)	Fahrenheit (°F)	(°A)
Skala tertinggi					
Skala terendah					
Jangkauan skala					

Perbedaan skala terendah C: R: K : F : A = C: R: K-273: F-32: A

Perbandingan Jangkauan Skala C: R: K : F : A = : : : :

C: R: K : F : A = : : : :





Diketahui

$$t^{\circ}\text{C} = 35^{\circ}\text{C}$$

Ditanya

$$t^{\circ}\text{R} = ?$$

$$t^{\circ}\text{F} = ?$$

$$t\text{ K} = ?$$

$$t^{\circ}\text{A} = ?$$

$$35^{\circ}\text{C} = \dots^{\circ}\text{R} = \dots\text{ K} = \dots^{\circ}\text{F} = \dots^{\circ}\text{A}$$

Jawaban

$$\text{a. } \frac{t^{\circ}\text{R}}{t^{\circ}\text{C}} = \frac{4}{5}$$

$$t^{\circ}\text{R} = \dots x t^{\circ}\text{C}$$

$$t^{\circ}\text{R} = \dots x \dots$$

$$t^{\circ}\text{R} = \dots^{\circ}\text{R}$$

$$\text{b. } \frac{t\text{ K} - 273}{t^{\circ}\text{C}} = \frac{5}{5}$$

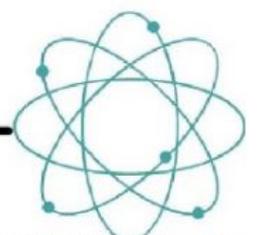
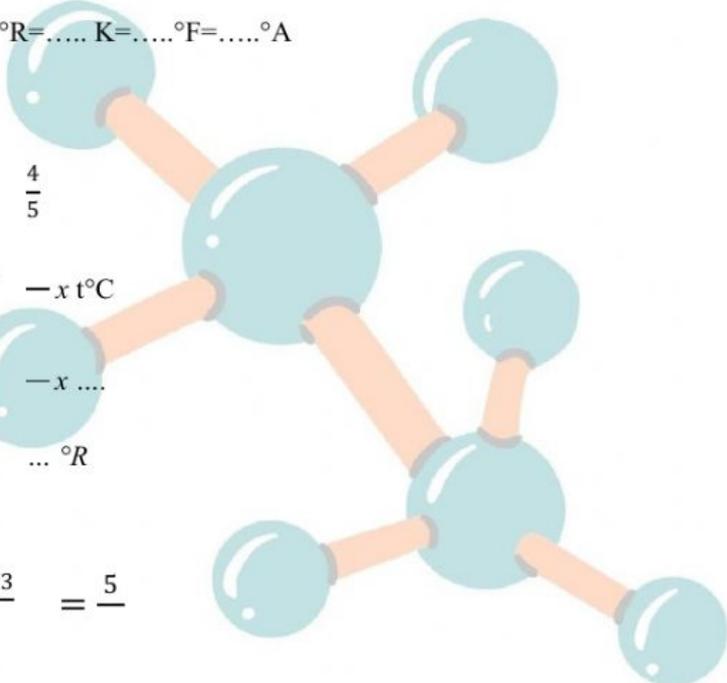
$$\dots - \dots = \dots x t^{\circ}\text{C}$$

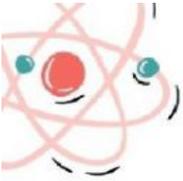
$$\dots - \dots = 1 x \dots$$

$$\dots - \dots = \dots$$

$$t\text{ K} = \dots + \dots$$

$$t\text{ K} = \dots \dots \text{K}$$





c.  $t^{\circ}\text{F} - \dots = \frac{1}{5} \times t^{\circ}\text{C}$

$\dots - \dots = -x \dots$

$\dots - \dots = \dots$

$t^{\circ}\text{F} = \dots + \dots$

$t^{\circ}\text{F} = \dots \text{ } ^{\circ}\text{F}$

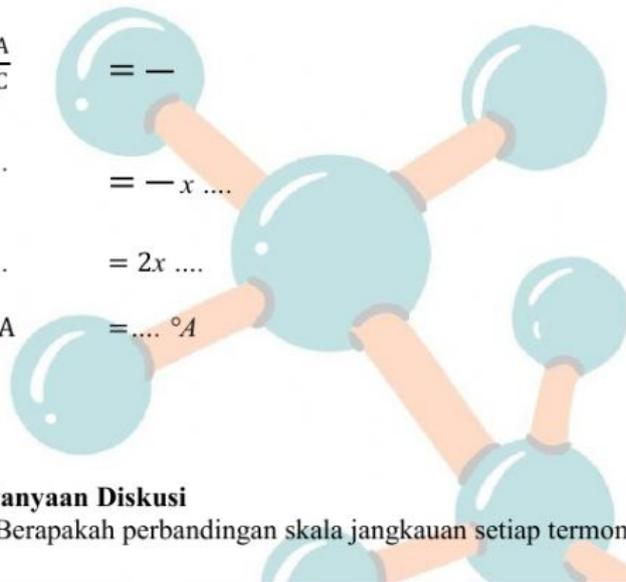
d.  $\frac{t^{\circ}\text{A}}{t^{\circ}\text{C}}$

$= -$

$\dots = -x \dots$

$\dots = 2x \dots$

$t^{\circ}\text{A} = \dots \text{ } ^{\circ}\text{A}$

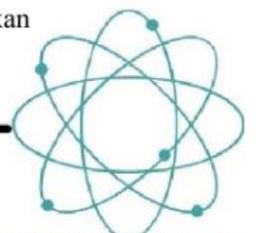


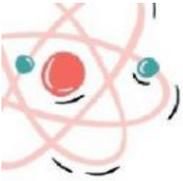
### E. Pertanyaan Diskusi

1. Berapakah perbandingan skala jangkauan setiap termometer?

2. Berapakah hasil konversi suhu tubuh Namira apabila diukur menggunakan termometer Reamur, termometer Fahrenheit, termometer Kelvin, dan termometer A?

3. Berapakah hasil konversi suhu tubuh Namira apabila diukur menggunakan termometer Fahrenheit?





[Empty purple box for answer]

5. Berapakah hasil konversi suhu tubuh Namira apabila diukur menggunakan termometer Kelvin?

[Empty purple box for answer]

6. Berapakah hasil konversi suhu tubuh Namira apabila diukur menggunakan termometer A?

[Empty purple box for answer]

**F. Simpulan**

Tuliskan simpulan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan!

[Empty purple box for conclusion]

