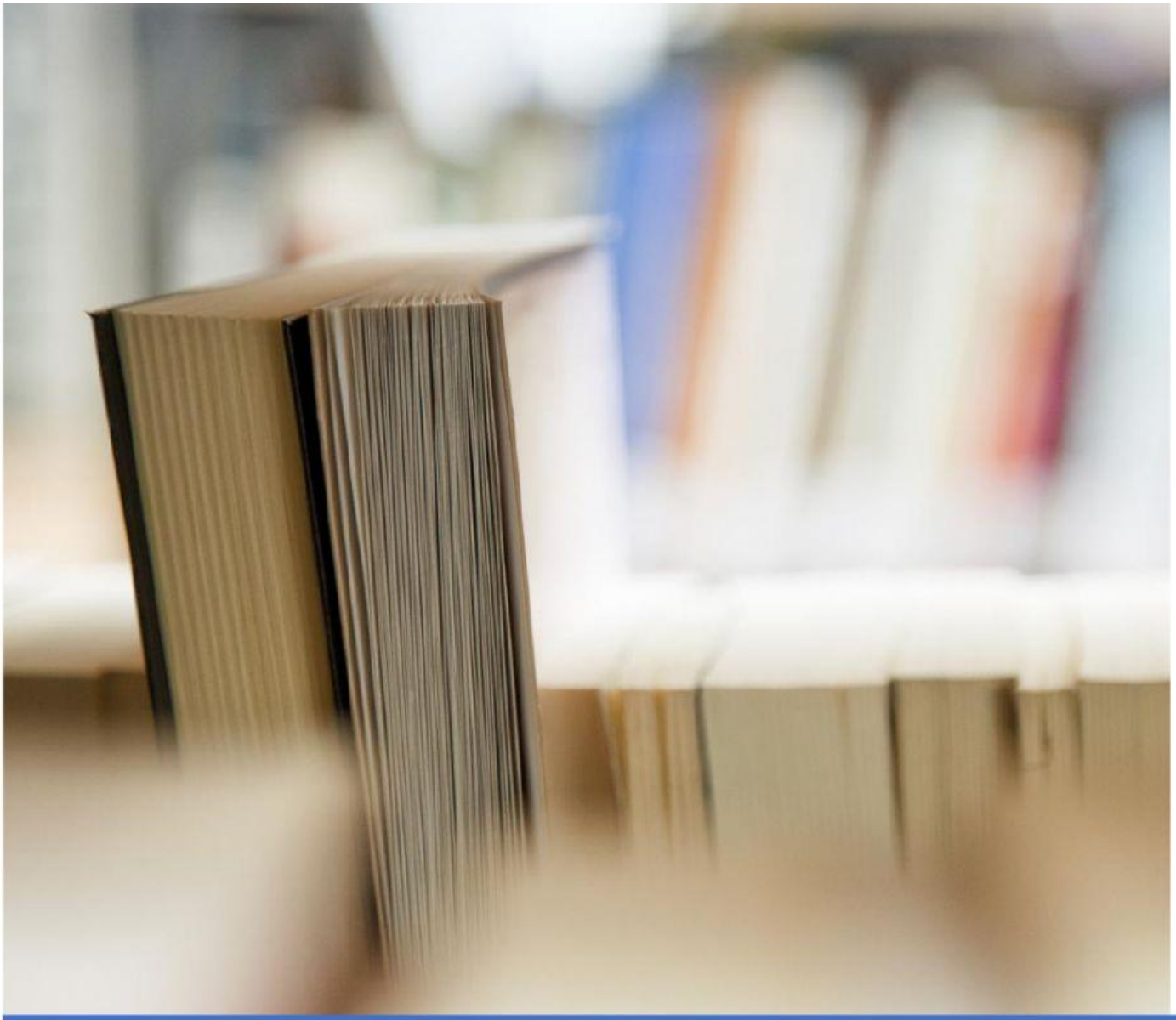

LKPD Matematika

SUDUT-SUDUT BERELASI 2

LIVEWORKSHEETS

RASIO TRIGONOMETRI

Nama :

Kelas :

SILAHKAN SIMAK VIDEO PEMBELAJARAN BERIKUT INI DENGAN SEKSAMA!

LIVEWORKSHEETS

KUADRAN I

$$Sin\ (90^0 - \theta) = Cos\ \theta$$
$$Cos\ (90^0 - \theta) = Sin\ \theta$$
$$Tan\ (90^0 - \theta) = \frac{1}{Tan\ \theta}$$

$$Sin\ (360^0 + \theta) = Sin\ \theta$$
$$Cos\ (360^0 + \theta) = Cos\ \theta$$
$$Tan\ (360^0 + \theta) = Tan\ \theta$$

KUADRAN II

$$Sin\ (90^0 + \theta) = Cos\ \theta$$
$$Cos\ (90^0 + \theta) = -Sin\ \theta$$
$$Tan\ (90^0 + \theta) = -\frac{1}{Tan\ \theta}$$

$$Sin\ (180^0 - \theta) = Sin\ \theta$$
$$Cos\ 180^0 - \theta) = -Cos\ \theta$$
$$Tan\ (180^0 - \theta) = -Tan\ \theta$$

KUADRAN III

$$Sin\ (270^0 - \theta) = -Cos\ \theta$$
$$Cos\ (270^0 - \theta) = -Sin\ \theta$$
$$Tan\ (270^0 - \theta) = \frac{1}{Tan\ \theta}$$

$$Sin\ (180^0 + \theta) = -Sin\ \theta$$
$$os\ (180^0 + \theta) = -Cos\ \theta$$
$$an\ (180^0 + \theta) = Tan\ \theta$$

KUADRAN IV

$$Sin\ (270^0 + \theta) = -Cos\ \theta$$
$$Cos\ (270^0 + \theta) = Sin\ \theta$$
$$Tan\ (270^0 + \theta) = -\frac{1}{Tan\ \theta}$$

$$Sin\ (360^0 - \theta) = -Sin\ \theta$$
$$Cos\ (360^0 - \theta) = Cos\ \theta$$
$$Tan\ (360^0 - \theta) = -Tan\ \theta$$

1. Jika sudut A lebih besar dari 360 mak asudut A harus diubah terlebih dahulu sehingga berbentuk $(\alpha + k.360^0)$, dengan k = 1, 2, 3, 4, ..., sehingga diperoleh bahwa:

$$sin\ (\alpha + k.360^0) = sin\ \alpha$$
$$cos\ (\alpha + k.360^0) = cos\ \alpha$$
$$tan\ (\alpha + k.360^0) = tan\ \alpha$$

2. Jika sudut A adalah sudut negatif, maka artinya sudut A berlawanan arah dengan jarum jam. Sehingga diperoleh bahwa:

$$sin\ (-\alpha) = -sin\ \alpha$$
$$cos\ (-\alpha) = cos\ \alpha$$
$$tan\ (-\alpha) = -tan\ \alpha$$

LIVEWORKSHEETS

Setelah menyaksikan video pembelajaran, silahkan kerjakan latihan soal dibawah ini dengan memilih jawaban yang paling benar!

1. Nilai dari $Cos\ 120°$ adalah ....

   - $-\frac{1}{2}$
   - $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
   - $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
   - -1

2. Nilai dari $Sin\ 240°$ adalah ....

   - $-\frac{1}{2}$
   - $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
   - $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
   - -1

3. Nilai dari $Sin\ 480°$ sama dengan ...

   - $\frac{1}{2}$
   - $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
   - $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
   - 1

LIVEWORKSHEETS

4. Nilai dari $\cos^2 30° - \sin 45° \cos 135°$ adala

- $\frac{1}{4}$
- $\frac{5}{4}$
- $\frac{5}{4}\sqrt{2}$
- $\frac{5}{4}\sqrt{3}$

5. Nilai dari $Sin\ (-\frac{\pi}{2})$ sama dengan ...

- 0
- -1
- $\frac{1}{2}$
- 1

LIVEWORKSHEETS