

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMAN 1 Tahunan
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: X / Genap
Materi Pokok	: Fungsi Trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan (KD 3.10 dan 4.10)
Alokasi Waktu	: 10 menit
Nama Penyusun	: Y. Rini Setyaningsih
Email	: <a href="mailto:riniath78@gmail.com">riniath78@gmail.com</a>

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan nilai fungsi trigonometri ( $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ ,  $y = \tan x$ ) pada alat peraga lingkaran satuan
2. Peserta didik mampu menggambarkan grafik pada alat peraga lingkaran satuan

### B. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengorientasikan Peserta didik supaya siap mengikuti kegiatan pembelajaran.</li><li>2. Peserta didik diajak untuk mengingat materi teorema Pythagoras dan perbandingan trigonometri.</li><li>3. Guru memberikan motivasi dengan menampilkan gambar terkait manfaat mempelajari materi trigonometri dalam kehidupan sehari-hari dan manfaat dalam mempelajarinya</li><li>4. Guru membagi peserta didik dalam kelompok- kelompok yang terdiri 4 orang</li></ol>
Inti	<p><i>Stimulation</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Peserta didik <u>mengamati</u> isi LKPD bersama teman kelompoknya, tentang perbandingan trigonometri pada pada sudut berelasi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya</li></ol> <p><i>Problem Statement</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>6. Peserta didik melengkapi setiap tabel nilai perbandingan trigonometri yang ada di LKPD dengan <u>berdiskusi</u> didalam kelompoknya (<math>\sin x</math>, <math>\cos x</math>, <math>\tan x</math>).</li></ol> <p><i>Data collecting</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>7. Peserta didik <u>mengumpulkan informasi</u> yang diperlukan dengan melakukan literasi digital dan non digital untuk dapat melengkapi tabel nilai perbandingan trigonometri yang ada di LKPD</li><li>8. Guru memberikan penguatan hasil tabel yang benar supaya Peserta didik yakin dengan jawaban mereka. (<math>\sin x</math>, <math>\cos x</math>, <math>\tan x</math>)</li></ol> <p><i>Data Processing</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>9. Peserta didik menuliskan hasil penyelesaiannya pada LKPD</li><li>10. Peserta didik <u>mengasosiasikan</u> hasil literasinya dengan penjelasan dari guru melalui alat peraga dan visualisasi power point.</li></ol> <p><i>Verification</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>11. Peserta didik <u>mengkomunikasikan</u> konsep yang diperoleh dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan dengan mengajukan pertanyaan ataupun memberikan masukan</li></ol> <p><i>Generalization</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>12. Peserta didik <u>membuat kesimpulan</u> bersama tentang konsep fungsi trigonometri dengan lingkaran satuan berdasarkan hasil presentasi setiap kelompok</li></ol>

	13. Peserta didik dapat menyelesaikan soal latihan tentang fungsi trigonometri yang ada di buku teks.
Penutup	14. Peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang telah diperoleh. 15. Guru mengajak Peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. 16. Guru menyampaikan pekerjaan rumah yaitu menggambar grafik $y = \sin 2x$ dan informasi kegiatan pembelajaran berikutnya.

### C. Penilaian

Penilaian Pengetahuan : Ulangan Harian berbentuk uraian 5 soal (*paper test*)

Penilaian Keterampilan : Membuat video pendek simulasi menggambar grafik  $y = 2 \sin x$  dengan aplikasi geogebra

Jepara, 5 Januari 2022

Penyusun



Y. Rini Setyaningsih

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tahunan  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/ Semester : X/ 2  
 Materi Pokok : Fungsi Trigonometri  
 Guru Mapel : Y. Rini Setyaningsih

Nama Kelompok :  
 1.  
 2.  
 3.  
 4.

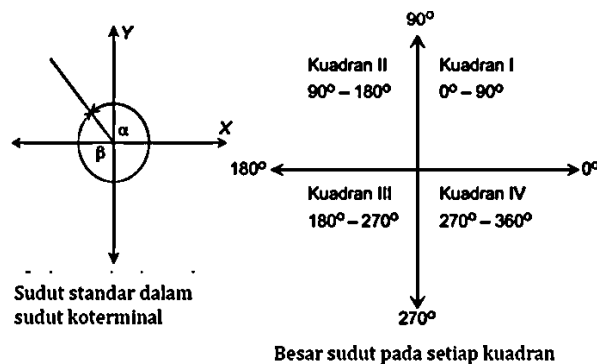
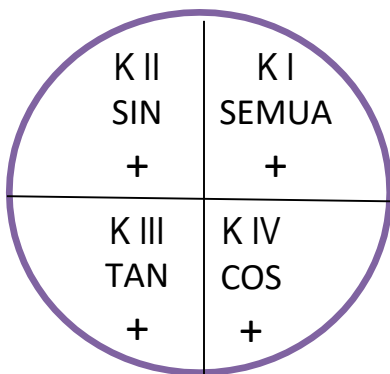
**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik mampu menentukan nilai fungsi trigonometri ( $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ ,  $y = \tan x$ ) pada alat peraga lingkaran satuan
2. Peserta didik mampu menggambarkan grafik pada alat peraga lingkaran satuan

**PETUNJUK BELAJAR**

1. Bacalah setiap petunjuk dengan seksama
2. Ikutilah setiap petunjuk yang diberikan
3. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
4. Tanyakan kepada guru, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya

**Mengingat kembali....**



**RUMUS :**

KUADRAN 1	HAPALAN JARI
KUADRAN 2	180- $\alpha$
KUADRAN 3	180+ $\alpha$
KUADRAN 4	360- $\alpha$

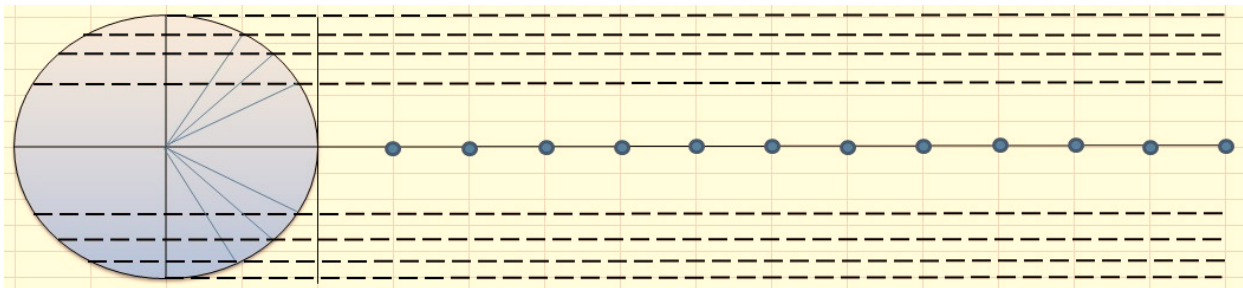
Ket:  $\alpha$  adalah sudut istimewa  $0^\circ$  sampai  $90^\circ$

**Mari Bekerjasama....**

1. Lengkapi tabel sinx berikut

Sudut	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	210°	225°	240°	270°	300°	315°	330°	360°
Sinx																	

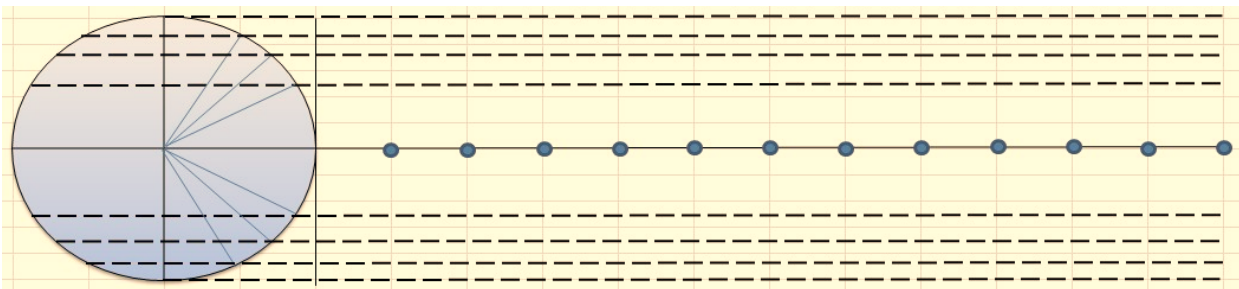
2. Gambarlah grafik sin x



3. Lengkapi tabel cos x berikut

Sudut	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	210°	225°	240°	270°	300°	315°	330°	360°
Cos x																	

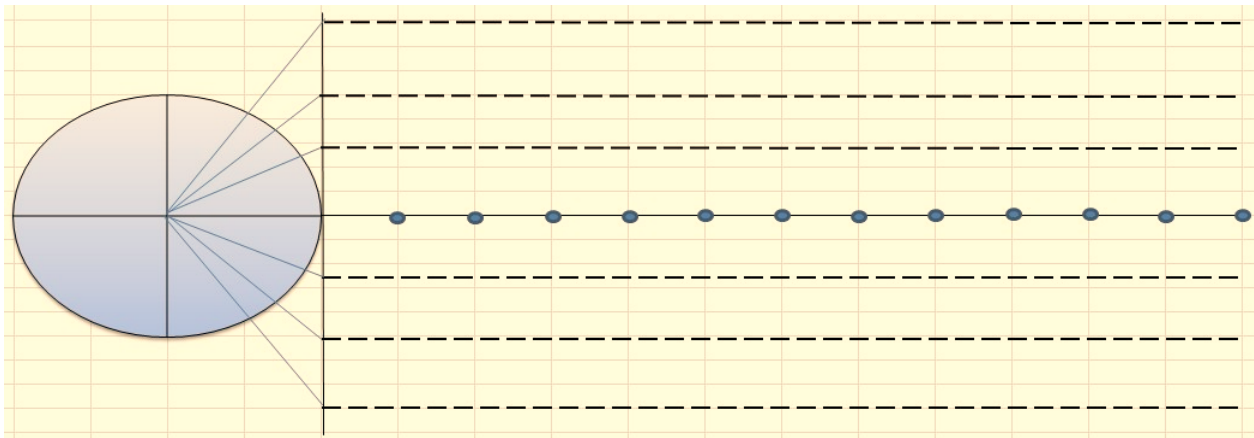
4. Gambarlah grafik cos x



5. Lengkapi tabel tan x berikut

Sudut	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$120^\circ$	$135^\circ$	$150^\circ$	$180^\circ$	$210^\circ$	$225^\circ$	$240^\circ$	$270^\circ$	$300^\circ$	$315^\circ$	$330^\circ$	$360^\circ$
Tan x																	

6. Gambarlah grafik tan x



## Assesment

### 1. Lengkapi tabel sin 2x

Sudut (x)	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	210°	225°	240°	270°	300°	315°	330°	360°
2x																	
Sin 2x																	

### 2. Gambar grafik sin 2x

