

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: SMP Muhammadiyah Segeran
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ 2
Tahun Pelajaran	: 2020 / 2021
Materi Pokok	: Garis dan Sudut (Pengertian Sudut, Penamaan Sudut dan Jenis Jenis Sudut)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (2 JP)
Pertemuan	: 1 Pertemuan

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Inti	
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	
Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut dan membagi sudut	3.12.1 Menjelaskan Konsep Sudut 3.12.2 Menentukan Penamaan Sudut 3.12.3 Mengukur sudut dalam satuan derajat 3.12.4 Membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, atau refleks dari suatu fenomena.
4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis	4.12.1 Terampil mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan 4.12.2 Menggambar sudut sesuai dengan jenisnya

Pengembangan Pendidikan Karakter (PPK):

Terampil, teliti, Religius, gotong royong

Pengembangan 4C:

Kritis, Kreatif, Kolaboratif, dan Komunikatif

Pengembangan Literasi

STEAM (Sains, Teknologi, Engine, Art, Mathematic)

Teknologi: **whatsApp Grup, Google Form, Power Point, Google Meet.**

B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati konsep sudut dalam kehidupan sehari-hari dengan bantuan guru peserta didik dapat Menjelaskan Konsep dan Menentukan Penamaan Sudut dengan benar
2. Setelah menemukan konsep sudut peserta didik dapat mengukur sudut dalam satuan derajat dengan busur derajat dengan dengan tepat
3. Setelah memahami konsep penamaan sudut Peserta Didik mampu Membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, atau refleks dari suatu fenomena dengan benar
4. Peserta Didik dapat terampil mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan dengan menggunakan busur derajat dengan teliti.

C. Materi Pembelajaran

1) Materi Regular

Fakta	: Notasi Sudut
Konsep	: Definisi Sudut dan penamaan Sudut
Prinsip	: Sifat-sifat sudut lancip, tumpul, siku-siku, pelurus dan refleks.
Skill	: Menyelesaikan masalah besar sudut dari suatu gambar yang disajikan.

(Materi pembelajaran terlampir)

2) Materi Pengayaan

Disajikan soal-soal HOTS (soal UN atau OSN yang yang terkait dengan menghitung besar sudut . diberikan kepada siswa yang nilai pengetahuan dan keterampilannya sudah mencapai KKM *(Materi pengayaan terlampir)*

3) Materi Remedial

Materi pembelajaran remedial yang diberikan yaitu tentang mengenal sudut dan mengukur sudut ini diberikan khusus untuk siswa yang tidak tuntas KKM. *(Materi remedial terlampir)*

D. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

1. Model Discovery Learning
2. Pendekatan Saintifik TPACK
3. Metode diskusi dan tanya jawab.

E. Media, Alat, dan Bahan

Media : Power Point, , protractor tool, GINIFAB online
https://www.ginifab.com/feeds/angle_measurement/online_protractor.id.php
link video <https://youtu.be/S7PGxHrzFIA>

Alat : Laptop, Jaringan Internet, Jaringan Listrik

Bahan : Alat Tulis, WhatsApp Grup, Google form, Google meet, Googlesheet
Penggaris, Busur Derajat, LKPD

F. Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .2013. *Matematika kelas VII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2013. Buku Guru Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .2013. Buku Siswa Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Modul Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19 Untuk Jenjang SMP Kelas VII. Jakarta:2020

menemukan-konsep-dan-penamaan-sudut. Dapat diakses di <https://www.mikirbae.com/2017/02/menemukan-konsep-dan-penamaan-sudut.html>

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Langkah-Langkah Pembelajaran	Pendekatan TPACK	PPK/4C/ Literasi	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>Pembelajaran dimulai dengan melalui kegiatan meeting menggunakan aplikasi Google Meet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendapat ucapan salam dan melakukan presensi peserta didik di google form https://forms.gle/4qewsM59Q1AUnnxK7 2. Peserta didik berdo'a. Doa dipimpin oleh siswa yang datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa/PPK) 3. Peserta didik disiapkan secara fisik dan psikis yaitu mempersiapkan buku (modul), whatsapp grup untuk diskusi pembelajaran. Siswa menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran 4. Peserta didik dimotivasi agar terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah dengan menjelaskan manfaat mengenal sudut dalam kehidupan sehari-hari (critical-4C) <i>"Sudut dalam kehidupan sehari-hari banyak istilah yang digunakan ketika berbicara tentang sudut yaitu contohnya sudut pandang, sudut (angel)"</i> 5. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik, dengan mengingat kembali tentang sinar garis dan segmen garis .Siswa menyimak apersepsi dari guru tentang pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya. (Communication-4C) 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	<p>prinsip neurosains</p> <p>(critical-4C)</p>	Religius	5 menit
2	 <p>Fase 1: Pemberian Rangsangan atau Stimulus (Stimulation)</p>	Mengamati		5 menit

	<p>Peserta didik diminta mencermati (mengamati) masalah (soal kontekstual) didalam power point</p> <ol style="list-style-type: none"> Tentang konsep sudut pada pembelajaran fisika yaitu tentang sudut datang dan sudut pantul (Sains) Konsep sudut pada gambar perspektif Konsep Sudut pada pembangunan Rumah Konsep Sudut pada kehidupan 		Literasi Teknologi	
3	<p>Kegiatan Inti Fase 2: Identifikasi/Pernyataan masalah(Problem Statement) belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk mengukur sudut menggunakan aplikasi ginifad online, atau dalam android dengan protractor tool dan busur derajat (teknologi) Peserta didik dikelompokkan dalam kelompok diskusi, masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang dengan kemampuan heterogen. Peserta didik menempatkan diri sesuai kelompok yang telah ditentukan. Peserta didik dibagikan LKPD 1 via whatsApp Grup, untuk melakukan aktifitas-aktifitas yang ada pada LKPD 1 untuk menemukan konsep dan penamaan sudut. Peserta didik diminta berdiskusi bersama kelompoknya dalam grup WA untuk menjawab aktifitas yang tertuang pada LKPD 2 untuk mengukur dan membedakan sudut sudut lancip, siku-siku, tumpul, atau refleksi 	teknologi	Kerjasama	15 menit
4	<p>Fase 3: Pengumpulan Data</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik menemukan jawaban untuk menemukan Konsep Sudut dan penamaan sudut secara berkelompok dengan berdiskusi kelompok di WA grup atau google sheet (4c-collaboration) dan mencari dari berbagai sumber dan menuangkannya pada LKPD 1 Peserta didik dibimbing dalam menyelesaikan masalah, dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD 2 dan bagaimana cara menggunakan busur derajat 	<p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Kerjasama</p> <p>Menanya</p>	<p>Literasi</p> <p>kolaborasi</p> <p>Berpikir kritis</p>	10 menit
5	<p>Fase 4: Pengolahan Data</p> <ol style="list-style-type: none"> Perwakilan kelompok diminta untuk menjelaskan/mempresentasikan kepada teman sejawat. Hasil LKPD 1 & 2 difoto kemudian di upload lewat googleform atau WA grup (Communication-4C) Peserta didik/kelompok lain mendapat 	mengkomunikasikan	Kolaborasi	20 menit

	kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan. (<i>4c-critical</i>)	menanya		
6	Fase 5: Pembuktian 1. Siswa diajak untuk mengkritisi jawaban kelompok yang presentasi. Siswa dipersilahkan untuk melengkapi, membetulkan atau menyanggah. (<i>Critical-4C</i>) 2. Guru memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh peserta didik.	Berpikir kritis	kolaborasi	10 menit
7	Fase 6. Menarik Kesimpulan/ generalisasi 1. Guru mengadakan Kuis untuk mengukur kemampuan (HOTS) lewat google form. https://forms.gle/hsxmP45EgxZoxvDM7 2. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai kedudukan dua buah garis yang ada pada rangkuman pada LKPD 1&LKPD 2.(<i>colaboration-4c</i>)	kolaboratif	Berpikir kritis Teliti	10 menit
8	Kegiatan penutup 1. Peserta didik ditanya apa yang dirasakan dalam pembelajaran kali ini.. 2. Guru memberikan tugas (PR terlampir) dan mengingatkan belajar berikutnya. Bagi yang sudah tuntas peserta didik diberi tugas soal pengayaan (Modul) Untuk peserta didik yang masih belum tuntas diberi kesempatan untuk bertanya (remidi) pada waktu yang ditentukan. 3. Bersama-sama Guru dan Peserta didik melakukan Refleksi (<i>colaboration-4c</i>) 4. Penyampaian materi selanjutnya pada pertemuan berikutnya adalah tentang menentukan besar sudut yang bentuk oleh dua Jarum Jam. 5. Ditutup doa membaca Alhamdulillah dan salam	Bertanya kolaborasi	Berpikir kritis	5 menit

H. Penilaian

1. Aspek Sikap

- 1) Spiritual
- b. Teknik Penilaian : non tes
- c. Bentuk Instrumen : observasi
- d. Kisi-kisi :

No	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa dengan tertib	1
2	Tawadlu- tidak menonjolkan diri, tidak sombong	2
3	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan mengucapkan syukur (Misal mengucapkan alhamdulillah untuk yang	3

	beragama Islam, untuk yang beragama selain Islam menyesuaikan)	
--	--	--

e. Instrumen : *lampiran 1*

2) Sikap sosial

- a. Teknik Penilaian : non tes
b. Bentuk Instrumen : observasi
c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1	Terampil	1
2	Teliti	2
3	Saling membantu / bekerja sama	3

d. Instrumen: *Lampiran 2*

2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian: Quiz di google form
b. Bentuk Instrumen: Uraian
c. Kisi-kisi:

No	Indikator	Istrumen
1	3.12.2 Menentukan Penamaan Sudut	1
2	3.12.3 Mengukur sudut dalam satuan derajat	2
3	3.12.4 Membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, atau refleks dari suatu fenomena.	3

d. Instrumen: *Lampiran 3*

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian: Unjuk Kerja
b. Bentuk Instrumen : Lembar penilaian presentasi
c. Kisi-kisi:

dNo.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Mempresentasikan foto/gambar yang ada dilingkungan yang berkaitan dengan garis dan sudut.	1
2.	Terampil mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan	2

Instrumen: lihat *Lampiran 4*

Materi Remedial dan Pengayaan

PROGRAM PEMBELAJARAN REMEDIAL

Satuan Pendidikan : SMP MUHAMMADIYAH SEGERAN
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Konsep Sudut
Kelas/ Semester : VII/ 2

Kompetensi Dasar

3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut dan membagi sudut

4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):

3.12.1 Menjelaskan Konsep Sudut

3.12.2 Menentukan Penamaan Sudut

3.12.3 Mengukur sudut dalam satuan derajat

3.12.4 Membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, atau refleks dari suatu fenomena

Catatan indikator yang belum dikuasai oleh peserta didik dapat dinyatakan dalam tabel berikut ini.

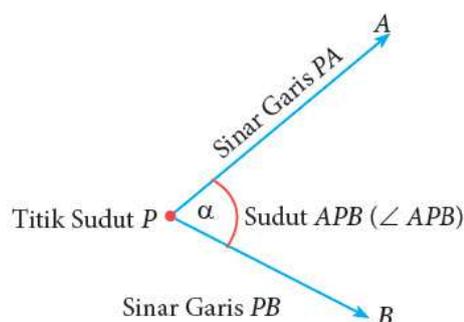
NO	NAMA SISWA	NILAI ULANGAN	KD / INDIKATOR YANG BELUM DIKUASAI	NO. IPK TES ULANG	HASIL

Konsep Sudut

Sudut terbentuk karena dua sinar garis bertemu pada satu titik. Misalnya pemanah, sudut terbentuk antara tangan dengan badan pemanah. Untuk gambar pemancing, garis bantu merah sengaja ditambah untuk menunjukkan lebih jelas sudut yang terbentuk antara pancingan dengan bidang datar.

Terminologi garis dalam hal ini merupakan sinar garis, karena memiliki awal dan tidak memiliki titik ujung. Perhatikan garis lurus yang dibentuk antara alat backstaff dengan matahari. Kedua garis lurus tersebut membentuk sebuah sudut tertentu yang akan menentukan ketinggian matahari. Sedangkan yang terdapat pada kursi dan meja billiard terdapat bentuk sudut pada tempat duduk dengan sandarannya dan pada arah bola.

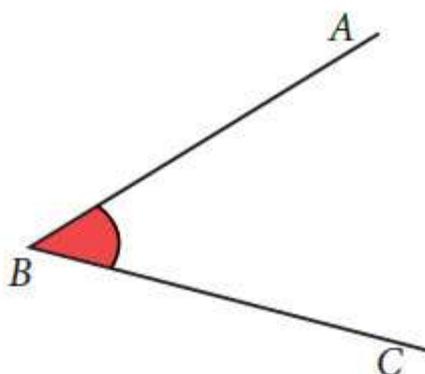
Secara matematis, hubungan sinar garis dan titik sudut diilustrasikan sebagai berikut.



Suatu sudut terbentuk dari perpotongan dua sinar garis yang berpotongan tepat di satu titik, sehingga titik potongnya disebut dengan titik sudut. Nama suatu sudut dapat berupa simbol α , β , dll, atau berdasarkan titik titik yang melalui garis yang berpotongan tersebut. Biasanya, satuan sudut dinyatakan dalam dua jenis, yaitu derajat (" $^{\circ}$ ") dan radian (rad). $\angle APB$ bisa juga disebut $\angle P$, dan besar sudut P dilambangkan dengan $m\angle P$. Keterangan: Besar sudut satu putaran penuh adalah 360°

Penamaan Sudut

Secara matematis, penamaan sudut diperlukan untuk mempermudah penamaan sudut untuk kajian selanjutnya. Dari di bawah ini, BA dan BC disebut kaki sudut. Titik B adalah titik sudut. Secara umum, ada dua penamaan sudut, yaitu:



1. Titik B dapat dikatakan sebagai titik sudut B seperti pada gambar. Ingat, penulisannya selalu menggunakan huruf kapital.
2. Sudut yang terbentuk pada gambar di samping dapat juga disimbolkan dengan $\angle ABC$ atau $\angle CBA$ atau $\angle B$.

PROGRAM PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Satuan Pendidikan : SMP MUHAMMADIYAH SEGERAN
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Soal HOTS Menentukan Besar Sudut
Kelas/ Semester : VII/ 2

Kompetensi Dasar

- 3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut dan membagi sudut
4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):

- 3.12.5 Mengukur sudut dalam satuan derajat
4.12.1 Terampil mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan

Perhatikan gambar sebuah jam dan busur derajat tersebut, Tentukan besar sudut yang terbentuk dari gambar tersebut, jelaskan termasuk sudut apakah itu?



Indramayu, 03 Mei 2021

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran,

MUHAMMAD TAUFIQ, S.Ag

AYU RATNANINGSIH SN, S.Pd