

MATERI ESENSIAL

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : MTs
Kelas / Semester : VIII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Esensial	Alokasi Waktu	Sistem Pembelajaran
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.1.1 Menentukan pola suatu bilangan 3.1.2 Menentukan pola konfigurasi objek 3.1.3 Menentukan suku ke n dari barisan suatu bilangan 3.1.4 Menentukan jumlah n suku pertama dari deret suatu bilangan 4.1.1 Menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan pola bilangan, barisan dan deret suatu bilangan	Pola Bilangan ☐ Pola Bilangan dan konfigurasi objek ☐ Barisan Bilangan	15 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)
3.2 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam	3.2.1 Menentukan posisi titik terhadap titik dan garis 3.2.2 Menentukan posisi garis terhadap garis 3.2.3 Menentukan luas daerah pada bidang kartesius 4.2.1 Menyelesaikan masalah tentang bidang koordinat Kartesius	Bidang Kartesius ☐ Posisi titik terhadap titik dan sumbu pada bidang koordinat ☐ Posisi garis terhadap sumbu koordinat	15 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)

bidang koordinat Kartesian				
-------------------------------	--	--	--	--

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Esensial	Alokasi Waktu	Sistem Pembelajaran
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan) 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	3.1.1 Membedakan relasi dan fungsi 3.1.2 Menentukan cara menyatakan suatu relasi dan fungsi 3.1.3 Menentukan banyak fungsi yang terjadi dari himpunan 3.1.4 Menentukan banyak korespondensi satu-satu dari dua himpunan 3.1.5 Menentukan nilai dan rumus suatu fungsi 4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	Relasi dan Fungsi ☐ Membedakan relasi dan fungsi ☐ Menyatakan relasi dan fungsi ☐ Rumus fungsi ☐ Grafik dan fungsi	15 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	3.4.1 Menentukan gradien/ kemiringan suatu garis lurus 3.4.2 Menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik dan dua titik dengan gradiennya diketahui 4.1.1 Menggambar grafik persamaan garis lurus	Persamaan Garis Lurus ☐ Gradien/ kemiringan ☐ Persamaan Garis Lurus ☐ Kedudukan dua garis	20 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya	3.5.1 Menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel	Sistem Persamaan Linear Dua	15 JP	Daring, Luring dan
--	--	-----------------------------	-------	--------------------

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Esensial	Alokasi Waktu	Sistem Pembelajaran
yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	Variabel		Konvensional (Tatap muka terbatas)
	Total Jam Semester 1		80 JP	
	CADANGAN		10 JP	
	Total JP Persemester		90 JP	

MATERI ESENSIAL

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : MTs
Kelas / Semester : VIII/
Genap Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Esensial	Alokasi Waktu	Sistem Pembelajaran
3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	3.6.1. Menentukan panjang salah satu sisi segitiga siku-siku 3.6.2. Menentukan bilangan Triple Pythagoras 3.6.3. Menentukan jenis segitiga berdasarkan panjang sisi-sisi segitiga 3.6.4. Menentukan perbandingan sisi pada segitiga siku-siku yang salah satu sudutnya 45^0 dan 60^0 atau 30^0	Teorema Pythagoras Menentukan panjang sisi Bilangan Triple Pythagoras Perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku	10 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras tripel Pythagoras			

3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	3.7.1 Menentukan unsur-unsur lingkaran 3.7.2 Menentukan sudut pusat dan sudut keliling 3.7.3 Menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luar juring dari suatu lingkaran	Lingkaran ☐ Unsur-unsur lingkaran ☐ Keliling dan luas lingkaran ☐ Sudut pusat dan sudut keliling	15 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Esensial	Alokasi Waktu	Sistem Pembelajaran
sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya				
3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran	3.8.1. Menentukan garis singgung persekutuan dalam dan luar dua lingkaran 4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran	Garis Singgung	10 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta	3.9.1 Menentukan unsur-unsur bangun ruang sisi datar 3.9.2 Menentukan luas permukaan bangun datar 3.9.3 Menentukan volume bangun datar 4.9.1 Menyelesaikan luas permukaan gabungan bangun datar 4.9.2 Menyelesaikan volume gabungan bangun ruang sisi datar 4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar	Bangun Ruang Sisi Datar - Unsur-unsur bangun ruang sisi datar - Luas permukaan bangun ruang sisi datar - Volume bangun ruang sisi datar	20 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)

gabungannya				
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median,	3.10.1 Menentukan ukuran pemusatan data (rata-rata, media dan modus) 3.10.2 Menentukan ukuran penyebaran datan	Statistika ☐ Ukuran Pemusan data	10 JP	Daring, Luring dan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Esensial	Alokasi Waktu	Sistem Pembelajaran
modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	3.10.3 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data 4.10.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi	□ Ukuran Penyebaran data		Konvensional (Tatap muka terbatas)
3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan 4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	3.11.1 Menentukan peluang empirik suatu percobaan dengan peluang teoritiknya 4.11.1 Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik 4.11.2 Menyajikan hasil pembelajaran peluang empirik dan peluang teoretik	Peluang - Peluang empirik - Peluang teoretik	10 JP	Daring, Luring dan Konvensional (Tatap muka terbatas)
	Total Jam Semester II		75 JP	

	CADANGAN		0 JP	
--	----------	--	------	--

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Esensial	Alokasi Waktu	Sistem Pembelajaran
	Total JP Semester 1 dan 2		80 JP + 75 JP = 155	
	CADANGAN		10 JP	
	Total JP Persemester		165 JP	