PROGRAM SEMESTER DEEP LEARNING

KURIKULUM MERDEKA

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP N 1 MATESIH

Tahun Pelajaran : 2025 / 2026

Fase D, Kelas/Semester : VIII (Delapan) / I (Ganjil)

A. Capaian Pembelajaran (CP)

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan sebagai berikut:

- ***Bilangan***
  Membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah; menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Murid dapat menggunakan rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.
- ***Aljabar***
  Mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan; Menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Murid dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) serta menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik; membedakan beberapa fungsi non linear dari fungsi linear secara grafik; menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel; menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear; serta menyelesaikan sistem persaman linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.
- ***Pengukuran***
  Menentukan keliling, luas, panjang busur, sudut dan luas juring lingkaran, serta menyelesaikan masalah yang terkait; menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait; dan menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume.
- ***Geometri***
  Membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang dari jaring-jaringnya. Murid dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis

transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga); menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah; menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk pengenalan bilangan irasional dan jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Murid dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

- ***Analisis Data dan Peluang***

  Merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan dari situasi atau masalah; menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data; mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan diri dan lingkungan mereka; menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan); menyelidiki kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Murid dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Bab 1 : Bilangan Berpangkat																															
Peserta didik dapat memahami konsep bilangan berpangkat bulat positif sebagai perkalian berulang dan mengubah bentuk perkalian berulang menjadi bentuk pangkat.	2 JP																														
Peserta didik dapat menerapkan sifat perkalian dan pembagian pada bilangan berpangkat dengan basis yang sama untuk menyederhanakan ekspresi matematika.	2 JP																														

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Peserta didik dapat menerapkan sifat perpangkatan pada bilangan berpangkat serta memahami dan menggunakan konsep bilangan berpangkat nol dan pangkat negatif.	2 JP																														
Peserta didik dapat memahami hubungan antara bilangan berpangkat pecahan dengan bentuk akar dan mampu menyederhanakan bilangan dalam bentuk akar.	2 JP																														
Peserta didik dapat menyelesaikan operasi aljabar yang melibatkan bentuk akar dan merasionalkan penyebut pecahan bentuk akar.	2 JP																														
Peserta didik dapat menuliskan bilangan yang sangat besar atau sangat kecil ke dalam bentuk baku (notasi ilmiah) dan sebaliknya.	2 JP																														
Bab 2 : Teorema Pythagoras																															
Peserta didik dapat menganalisis beberapa informasi untuk membuktikan kebenaran Teorema Pythagoras melalui kegiatan eksplorasi.	2 JP																														
Peserta didik dapat menentukan panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika panjang dua sisi lainnya diketahui.	2 JP																														

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Peserta didik dapat memahami dan menggunakan kebalikan dari Teorema Pythagoras untuk menentukan jenis segitiga (siku-siku, lancip, atau tumpul).	2 JP																														
Peserta didik dapat menemukan dan menguji tiga bilangan apakah termasuk Tripel Pythagoras.	2 JP																														
Peserta didik dapat membandingkan dan menentukan panjang sisi pada segitiga siku-siku istimewa (sudut 45°-45°-90° dan 30°-60°-90°).	2 JP																														
Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan penerapan Teorema Pythagoras.	2 JP																														
Bab 3 : Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel																															
Peserta didik dapat membedakan kalimat terbuka dan kalimat tertutup serta memodelkan suatu situasi ke dalam bentuk persamaan linear satu variabel.	2 JP																														
Peserta didik dapat menentukan solusi persamaan linear satu variabel menggunakan aturan penjumlahan dan pengurangan.	2 JP																														

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Peserta didik dapat menentukan solusi persamaan linear satu variabel menggunakan aturan perkalian dan pembagian.	2 JP																														
Peserta didik dapat memahami konsep pertidaksamaan linear satu variabel dan mampu memodelkan situasi menggunakan simbol pertidaksamaan.	2 JP																														
Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linear satu variabel dan menyajikannya dalam garis bilangan.	2 JP																														
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	2 JP																														
JUMLAH ALOKASI WAKTU	36 JP																														

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Matesih, Juli 2025
Guru Mata Pelajaran

Nardi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196708051991031012

Sukma Priyanti, S.Pd
NIP. 198312062022212007

PROGRAM SEMESTER DEEP LEARNING

KURIKULUM MERDEKA

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP N 1 MATESIH

Tahun Pelajaran : 2025 / 2026

Fase D, Kelas/Semester : VIII (Delapan) / II (Genap)

A. Capaian Pembelajaran (CP)

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan sebagai berikut:

- ***Bilangan***
  Membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah; menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Murid dapat menggunakan rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.
- ***Aljabar***
  Mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan; Menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Murid dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) serta menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik; membedakan beberapa fungsi non linear dari fungsi linear secara grafik; menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel; menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear; serta menyelesaikan sistem persaman linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.
- ***Pengukuran***
  Menentukan keliling, luas, panjang busur, sudut dan luas juring lingkaran, serta menyelesaikan masalah yang terkait; menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait; dan menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume.
- ***Geometri***
  Membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang dari jaring-jaringnya. Murid dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang

belum diketahui pada sebuah segitiga); menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah; menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk pengenalan bilangan irasional dan jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Murid dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

- ***Analisis Data dan Peluang***

  Merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan dari situasi atau masalah; menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data; mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan diri dan lingkungan mereka; menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan); menyelidiki kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Murid dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Bab 4 : Relasi dan Fungsi																															
Peserta didik dapat memahami konsep relasi antara dua himpunan dan menyajikannya dalam berbagai bentuk.	2 JP																														
Peserta didik dapat memahami karakteristik fungsi dan membedakan mana relasi yang merupakan fungsi dan yang bukan fungsi.	2 JP																														

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Peserta didik dapat menentukan domain (daerah asal), kodomain (daerah kawan), dan range (daerah hasil) dari suatu fungsi.	2 JP																														
Peserta didik dapat menyajikan suatu fungsi menggunakan tabel dan rumus fungsi (persamaan fungsi).	2 JP																														
Peserta didik dapat menghitung nilai suatu fungsi jika rumus dan nilai variabelnya diketahui.	2 JP																														
Peserta didik dapat memahami konsep korespondensi satu-satu.	2 JP																														
Bab 5 : Persamaan Garis Lurus																															
Peserta didik dapat menggambar grafik persamaan garis lurus pada bidang Kartesius.	2 JP																														
Peserta didik dapat memahami konsep kemiringan (gradien).	2 JP																														
Peserta didik dapat menghitung nilai kemiringan (gradien) dari suatu persamaan garis atau dari dua titik yang diketahui.	2 JP																														

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus jika diketahui kemiringan dan satu titik yang dilaluinya.	2 JP																														
Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus jika diketahui dua titik yang dilaluinya.	2 JP																														
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.	2 JP																														
Bab 6 : Statistika																															
Peserta didik dapat menentukan modus dari sekumpulan data tunggal.	2 JP																														
Peserta didik dapat menentukan median dari sekumpulan data tunggal.	2 JP																														
Peserta didik dapat menentukan nilai rata-rata (mean) dari sekumpulan data tunggal.	2 JP																														
Peserta didik dapat menentukan jangkauan dan kuartil (kuartil bawah, tengah, atas) dari sekumpulan data tunggal.	2 JP																														

Alur dan Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Peserta didik dapat menentukan jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari sekumpulan data.	2 JP																														
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	2 JP																														
JUMLAH JAM PELAJARAN	**36 JP**																														

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Nardi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196708051991031012

Matesih, Juli 2025
Guru Mata Pelajaran

Sukma Priyanti, S.Pd
NIP. 198312062022212007