

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) MATA PELAJARAN MATEMATIKA

FASE C JENJANG SEKOLAH DASAR (SD/MI) KELAS 5

KURIKULUM MERDEKA

1. RASIONAL MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Matematika merupakan suatu wahana formal dan universal yang mengkaji hubungan logis, struktur abstrak, kuantitas, ruang, serta perubahan. Sebagai landasan utama perkembangan peradaban intelektual dan teknologi kontemporer, penelaahan matematika bukan sekadar aktivitas prosedural mekanis, melainkan sebuah proses internalisasi pola pikir yang kritis, analitis, terstruktur, rasional, dan inovatif. Keterampilan penalaran tersebut bersifat krusial untuk melatih individu dalam menghimpun, memilah, menyintesis, serta mengoptimalkan pemanfaatan data digital ataupun informasi numerik guna menghadapi pergeseran peradaban abad ke-21 yang serba dinamis dan kompetitif.

Di tingkat Sekolah Dasar, khususnya pada Fase C (Kelas 5 dan 6), pembelajaran matematika dirancang agar tidak sekadar berorientasi pada kalkulasi algoritmik di atas kertas, melainkan difokuskan pada penguatan intuisi bilangan (number sense) yang kontekstual dan bermakna. Siswa didorong untuk mengeksplorasi matematika sebagai instrumen reflektif guna memecahkan tantangan riil dalam kehidupan sehari-hari, memahami hubungan logis antarkonsep, serta mengomunikasikan ide-ide matematis secara eksplisit menggunakan representasi grafis, diagram, formalisasi simbol, maupun visualisasi ruang.

Secara substansial, struktur keilmuan matematika berkontribusi secara fundamental dalam menegajawantahkan nilai-nilai luhur yang terkandung dalam Profil Pelajar Pancasila. Integrasi kompetensi matematis dengan dimensi karakter tersebut dijabarkan sebagai berikut:

- **Mandiri:** Terefleksi ketika siswa secara otonom berupaya menelaah persoalan hitung, merancang model penyelesaian matematika secara personal, mengorganisasi langkah-langkah berpikir, serta mengevaluasi validitas jawaban yang diperoleh secara mandiri dan penuh tanggung jawab.
- **Bernalar Kritis:** Terwujud melalui proses mental siswa dalam mengidentifikasi pola hubungan numerik, menguji hipotesis matematika, melakukan penalaran logis atas sifat-sifat bangun geometri, menganalisis akurasi data statistik, serta membedakan argumen deduktif yang valid dari kekeliruan logika.
- **Kreatif:** Tampak saat siswa mampu mengonstruksi alternatif solusi, memodifikasi strategi penyelesaian masalah yang tidak monoton, menemukan keterkaitan unik antarkonsep matematika yang berbeda, serta menyajikan visualisasi data atau bangun ruang secara orisinal dan variatif.

2. KARAKTERISTIK MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Mata pelajaran Matematika memiliki karakteristik interdisipliner yang bertumpu pada penalaran logis berbasis aktivitas mental formal-universal. Pembelajaran beranjak dari pengenalan fakta empiris menuju pemahaman konsep abstrak, penemuan prinsip keilmuan, aplikasi operasi hitung, pemahaman relasi matematis, serta formulasi solusi atas problema yang dihadapi. Disiplin ilmu ini memadukan kemahiran prosedural yang akurat dengan pemahaman konseptual yang luwes, sehingga melatih kecakapan interpretasi objek-objek matematis secara mendalam.

Proses transfer pengetahuan di dalam kelas diimplementasikan melalui pendekatan konkret-piktorial-abstrak, yang kemudian diintegrasikan ke dalam lima elemen domain esensial yang saling berkesinambungan. Kelima elemen utama tersebut adalah:

- **Bilangan:** Area pembelajaran yang mencakup pemahaman simbol angka, nilai tempat, magnitudo bilangan, penalaran operasi hitung (aritmetika), serta konversi dan relasi komparatif antartipe bilangan (seperti bilangan cacah besar, pecahan, desimal, dan persentase).

- **Aljabar:** Ranah yang menekankan pada analisis kesamaan, pengisian variabel tersembunyi pada kalimat matematika, identifikasi serta perluasan pola numerik yang membesar maupun mengecil, serta penalaran proporsional yang melibatkan rasio satuan dan skala.
- **Pengukuran:** Bidang kajian yang berfokus pada kuantifikasi dimensi fisik objek, meliputi kalkulasi keliling dan luas area permukaan bangun datar, estimasi kapasitas volume, analisis durasi temporal (waktu), serta pengukuran sudut menggunakan instrumen baku.
- **Geometri:** Sektor yang mempelajari visualisasi spasial, rekonstruksi dan dekomposisi struktur tiga dimensi (bangun ruang) maupun dua dimensi (bangun datar), analisis karakteristik struktural objek geometris, serta pemetaan koordinat posisi pada sistem berpetak.
- **Analisis Data dan Peluang:** Domain yang membekali kemampuan literasi statistik tingkat dasar, meliputi pengumpulan data kuantitatif, klasifikasi informasi, penyajian data melalui tabel frekuensi, diagram batang, maupun pictogram, serta interpretasi tren numerik guna menarik kesimpulan logis.

3. TUJUAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Penyelenggaraan pembelajaran matematika pada tingkat Fase C ditujukan khusus agar peserta didik memperoleh kualifikasi kompetensi spesifik sebagai berikut:

1. 1. Menguasai pemahaman konseptual serta ketangkasan prosedural secara luwes, akurat, efisien, dan presisi dalam menerapkan berbagai operasi hitung matematika untuk memecahkan problematika sehari-hari.
2. 2. Menyusun penalaran deduktif maupun induktif dengan mengamati pola hubungan numerik, melaksanakan manipulasi matematis dalam menyusun generalisasi, serta memformulasikan justifikasi atau argumen logis terhadap suatu pernyataan matematika.
3. 3. Memiliki kecakapan dalam memecahkan masalah (problem solving) yang sistematis, mencakup kompetensi mengidentifikasi esensi masalah, merumuskan pemodelan matematis, mengesekusi strategi komputasi, serta melakukan interpretasi balik terhadap solusi yang didapatkan.
4. 4. Mengomunikasikan gagasan matematis secara artikulatif menggunakan ragam media representasi seperti lambang formal, tabel data, grafik, diagram visual, maupun visualisasi spasial demi memperjelas duduk perkara.
5. 5. Membangun koneksi matematis dengan mengaitkan topik-topik internal matematika, menghubungkannya lintas bidang kajian akademis lain, serta mengaplikasikannya dalam konteks kehidupan nyata sehari-hari.
6. 6. Menumbuhkan disposisi matematis yang positif, yang dicirikan oleh rasa ingin tahu yang tinggi, ketekunan, ketangguhan dalam menghadapi hambatan belajar, kedisiplinan, keterbukaan pikiran, serta apresiasi mendalam terhadap kegunaan praktis matematika.

4. CAPAIAN PEMBELAJARAN PER FASE (FASE C UMUM)

Pada akhir Fase C, peserta didik memperluas pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) serta menguasai operasi aritmetika pada sistem bilangan cacah hingga mencapai magnitudo 1.000.000. Mereka memiliki kemampuan mutakhir dalam membaca, menulis, menganalisis nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan dekomposisi bilangan. Siswa juga cakap mengeksekusi penyelesaian masalah keuangan terkait nilai mata uang, serta memecahkan problem konseptual yang berkaitan dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Di samping itu, mereka mampu membandingkan, mengurutkan, menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, serta membagi berbagai bentuk pecahan, pecahan campuran, bilangan desimal, dan persentase.

Dalam domain Aljabar, peserta didik mampu menuntaskan kalimat matematika dengan variabel tak diketahui berupa lambang atau ruang kosong pada operasi bilangan cacah, mengenali serta memproyeksikan pola bilangan membesar dan mengecil, serta mengaplikasikan penalaran proporsional untuk memecahkan dilema rasio satuan dan skala. Dalam elemen Pengukuran dan Geometri, peserta didik mahir mengalkulasi keliling serta luas dari aneka ragam bangun datar sederhana maupun gabungannya, mengukur besaran sudut, melakukan dekomposisi (penguraian) serta rekonstruksi bangun ruang (seperti kubus, balok, dan kombinasinya), mengenali perspektif

visual spasial, serta menentukan orientasi lokasi pada peta kartesian sistem berpetak. Pada elemen Analisis Data, mereka terampil mengumpulkan, menyortir, mentabulasikan, menyajikan, dan mengevaluasi data kuantitatif menggunakan piktogram, diagram batang, serta tabel frekuensi untuk menarik konklusi objektif.

5. CAPAIAN PEMBELAJARAN PER ELEMEN DAN IMPLEMENTASI MATERI KELAS 5

Berikut adalah rincian kompetensi yang diharapkan tercapai pada akhir Fase C serta breakdown materi esensial beserta tujuan pembelajaran spesifik untuk tingkatan Kelas 5:

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (FASE C)	MATERI ESENSIAL & TUJUAN PEMBELAJARAN KELAS 5
Bilangan	Peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma).	Materi 1: Bilangan Cacah sampai 100.000 - Membaca, menulis, dan menganalisis nilai tempat angka hingga puluh ribuan. - Membandingkan dan mengurutkan deret bilangan cacah besar secara presisi. - Melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan cacah. - Menyelesaikan operasi hitung campuran (tambah, kurang, kali, bagi) pada bilangan cacah hingga 100.000 dalam situasi nyata keuangan. Materi 2: KPK dan FPB - Menentukan kelipatan dan faktor bilangan. - Menganalisis dan menghitung nilai KPK serta FPB dari dua bilangan atau lebih. - Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan prinsip periodisitas (KPK) dan pembagian adil (FPB). Materi 3: Pecahan dan Desimal - Membandingkan dan mengurutkan pecahan biasa dan pecahan campuran. - Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. - Menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan dengan bilangan asli. - Mengonversi bentuk pecahan menjadi desimal dan sebaliknya, serta mengurutkan bilangan desimal di belakang koma.
Aljabar	Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan	Materi 1: Kalimat Matematika dengan Variabel

	penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh: $10 \times s = 900$, dan $900 : s = 10$). Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio satuan. Mereka dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang terkait dengan proporsi.	- Menentukan nilai yang belum diketahui (variabel) pada operasi aritmetika bilangan cacah hingga 1.000. - Memformulasikan masalah kontekstual ke dalam bentuk kalimat matematika terbuka. Materi 2: Eksplorasi Pola Bilangan - Mendeteksi karakteristik pola deret angka membesar dan mengecil yang berbasis perkalian atau pembagian. - Melanjutkan dan menciptakan pola bilangan orisinal secara logis. Materi 3: Rasio dan Proporsi - Memahami konsep rasio satuan (unit rate) dalam perbandingan kuantitas. - Menerapkan perkalian dan pembagian untuk memecahkan masalah skala dan proporsi dalam kehidupan sehari-hari (misal: resep makanan, maket).
Pengukuran	Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.	Materi 1: Keliling dan Luas Bangun Datar - Menemukan dan menerapkan formula keliling serta luas bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, jajar genjang, trapesium). - Mengalkulasi keliling dan luas dari area gabungan beberapa bangun datar. Materi 2: Pengukuran Sudut dan Waktu - Mengukur besar sudut pada bangun datar menggunakan instrumen busur derajat. - Menghitung durasi atau interval waktu dalam satuan baku untuk memecahkan estimasi jadwal kegiatan.
Geometri	Peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.	Materi 1: Karakteristik Bangun Ruang - Mengidentifikasi sifat-sifat geometris kubus dan balok (sisi, rusuk, titik sudut). - Membuat jaring-jaring (mengonstruksi) dan membedakan (mengurai) model bangun ruang kubus dan balok. - Menganalisis visualisasi spasial objek tiga dimensi dari perspektif depan, atas, dan samping.

		Materi 2: Sistem Koordinat Berpetak • Membaca dan menentukan posisi koordinat suatu objek pada bidang atau peta berpetak (Grid System). • Menggambar denah sederhana dengan memanfaatkan prinsip grid kartesian dasar.
Analisis Data dan Peluang	Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar (piktogram), diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi.	Materi 1: Pengumpulan dan Organisasi Data • Mengumpulkan informasi kuantitatif melalui survei singkat, wawancara, atau pencatatan langsung. • Menyusun dan mengklasifikasikan data mentah ke dalam bentuk tabel frekuensi. Materi 2: Penyajian dan Interpretasi Grafik • Mentransformasikan tabel data ke dalam bentuk piktogram (diagram gambar) dan diagram batang secara rapi dan akurat. • Menganalisis, membandingkan, dan menarik kesimpulan informatif berdasarkan penyajian diagram tersebut (mencari data tertinggi, terendah, selisih, dan jumlah total).