

**Alur Dan Tujuan Pembelajaran Dalam Rangka Pengembangan Perangkat Ajar**

**(Matematika Fase C Kelas V SD)**

|  |
| --- |
| **Capaian Pembelajaran Fase C** |
| Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah dengan 1.000.000. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal dan mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 1000. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional dan menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah seharihari dengan rasio dan atau yang terkait dengan proporsi. Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas beberapa bentuk bangun datar dan gabungannya. Mereka dapat mengonstruksi dan mengurai beberapa bangun ruang dan gabungannya, dan mengenali visualisasi spasial. Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk beberapa visualisasi dan dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.  |

|  |
| --- |
| **Fase C Berdasarkan Elemen** |
| **Elemen** | **Capaian Pembelajaran** |
| Bilangan | Pada akhir fase C, 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)  |
| Aljabar | Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh : 10 x … = 900, dan 900 : … = 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 seharihari yang terkait dengan proporsi. |
| Pengukuran | Pada akhir fase C, 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.  |
| Geometri | Pada akhir fase C, 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.  |
| Analisa Data danPeluang | Pada akhir fase C, 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. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tujuan Pembelajaran** | **Alokasi Waktu** | **Topik/Materi** | **Profile Pelajar Pancasila** |
| **Sub Topik/Sub Materi** |
| * Untuk memperdalam pemahaman pecahan, memahami arti penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berbeda penyebut, serta mampu mengaplikasikannya.
* Dapat memikirkan tentang cara menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berbeda penyebut dan menghitungnya.
 | 6 Jam | Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan | * Penjumlahan Pecahan
* Pengurangan Pecahan
 | * Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
* Berkebhinekaan Global
* Mandiri
* Bernalar
* Kritis
* Kreatif
 |
| * Memperdalam pemahaman mengenai pecahan.
* Dapat memahami arti dari perkalian dan pembagian dari pecahan yang pengali dan pembaginya adalah bilangan bulat, berpikir bagaimana cara menghitungnya, dan berbagai perhitungan lainnya.
 | 9 Jam | Perkalian dan Pembagian Pecahan  | * Perkalian Pecahan
* Pembagian Pecahan
 | * Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
* Berkebhinekaan Global
* Mandiri
* Bernalar
* Kritis

Kreatif |
| * Untuk memperdalam pemahaman bahwa luas sebuah bangun datar dapat dihitung dan mampu mengetahui cara menghitung luasnya.
* Menemukan dengan membagi luas segi banyak menjadi segitiga dan lainnya.
* Memikirkan cara menemukan luas segitiga, jajargenjang, belah ketupat, dan trapesium.
 | 13 Jam | Luas Bangun Datar | * Luas Jajargenjang
* Luas Segitiga
* Luas Trapesium
* Luas Belah ketupat
* Berpikir Bagaimana Cara Menghitung Luas
 | * Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
* Berkebhinekaan Global
* Mandiri
* Bernalar
* Kritis
* Kreatif
 |
| * Menggunakan tabel untuk dapat menyelediki hubungan antara dua kuantitas yang berubah bersama.
* Untuk kasus sederhana, mengetahui ada hubungan proporsional.
* Memperdalam pemahaman tentang kalimat matematika yang menyatakan hubungan antar kuantitas, dan fokus pada kebersesuaian antara dua kuantitas dan bagaimana perubahannya untuk hubungan yang dinyatakan dengan kalimat matematika sederhana.
 | 6 Jam | Perbandingan | * Perubahan Dua Kuantitas
* Proporsi
 | * Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
* Berkebhinekaan Global
* Mandiri
* Bernalar
* Kritis

Kreatif |
| * Memperdalam pemahaman bangun datar melalui aktivitas seperti observasi dan komposisi bentuk.
* Mengerti tentang segi banyak dan segi banyak beraturan
* Memahami tentang rasio keliling.
* Menggunakan 3,14 sebagai rasio keliling.
 | 9 Jam | Segi Banyak Beraturan dan Lingkaran  | * Segi Banyak Beraturan
* Diameter dan Keliling
 | * Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
* Berkebhinekaan Global
* Mandiri
* Bernalar
* Kritis
* Kreatif
 |
| * Membantu peserta didik memahami gambar bangun ruang melalui kegiatan seperti observasi dan komposisi gambar.
* Mengetahui tentang prisma dan tabung.
* Dapat menggambar sketsa dan jaring-jaring.
 | 8 Jam | Bangun Ruang | * Prisma dan Tabung
* Sketsa dan Jaring-jaring
 | * Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
* Berkebhinekaan Global
* Mandiri
* Bernalar
* Kritis

Kreatif |
| * Memungkinkan untuk memahami tentang persentase.
* Memahami arti, cara menemukan dan cara membandingkan rasio, dan arti dan cara menyatakan persentase.
* Memahami bagaimana menemukan kuantitas yang akan dibandingkan dan kuantitas yang akan dijadikan dasar.
* Memahami cara menyelesaikan soal jika rasionya menjadi
* Mengumpulkan bahan sesuai dengan tujuan dan mengaturnya sehingga dapat dinyatakan menggunakan diagram lingkaran dan grafik pita, sehingga karakteristiknya dapat diselidiki.
 | 13 Jam | Rasio dan Diagram | * Rasio
* Persentase
* Masalah Terkait Rasio
* 4 Diagram yang Menyatakan Rasio
 | * Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia
* Berkebhinekaan Global
* Mandiri
* Bernalar
* Kritis
* Kreatif
 |