

|  |
| --- |
| **MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022**  **(PROTOTIPE)** |
| **Sekolah Dasar (sd/mi)**  **Nama penyusun : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Nama Sekolah : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Mata Pelajaran : Matematika (Volume 2)**  **Fase B, Kelas / Semester : IV (Empat) / II (Genap)** |

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTIPE)**

**MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMASI UMUM** | | |
| **A. IDENTITAS MODUL** | | |
| **Penyusun**  **Instansi**  **Tahun Penyusunan**  **Jenjang Sekolah**  **Mata Pelajaran**  **Fase / Kelas**  **Unit 11**  **Subunit 1**  **Alokasi Waktu** | **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:** | **.....................................**  **SD ...............................**  **Tahun 2022**  **SD**  **Matematika (Volume 2)**  **B / 4**  **Kalimat matematika dan Perhitungan**  **Menyatakan kalimat matematika**  **Jam ke-1, ke-2 dan ke-3** |
| **B. KOMPETENSI AWAL** | | |
| * Siswa dapat menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung ( ) * Siswa dapat memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung ( ) * Siswa dapat memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung ( ) | | |
| **C. PROFIL PELAJAR PANCASILA** | | |
| * Mandiri * Bernalar Kreatif * Bergotong royong | | |
| **D. SARANA DAN PRASARANA** | | |
| * **Sumber Belajar :** (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik * **Persiapan Ke-1:** Kartu rumus, aplikasi terlampir. * **Persiapan** **Ke-2**: kartu yang tertulis rumus berupa kata-kata. | | |
| **E. TARGET PESERTA DIDIK** | | |
| * Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. * Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin | | |
| **F. MODEL PEMBELAJARAN** | | |
| * Pembelajaran Tatap Muka | | |
| **KOMPNEN INTI** | | |
| **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| * **Tujuan Unit Pengajaran :** * Menggunakan operasi hitung bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah. * Menggunakan tanda kurung ( ) dalam menerapkan empat operasi dasar campuran aritmatika pada bilangan bulat. * Menggunakan sifat-sifat substitusi, asosiasi, dan distribusi pada empat operasi dasar campuran aritmatika pada bilangan bulat.   + Merangkum hukum substitusi, asosiatif dan distribusi. * **Tujuan Subunit Pengajaran :** * Menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung ( ) * Memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung ( ) * Memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung ( ) * **Tujuan Pembelajaran pada Jam Ke-1** * Menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung “()”. * Memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung “()”. * Memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung “()”. * **Tujuan Pembelajaran pada Jam Ke-2**   ① Memahami kalimat matematika yang mengandung operasi perkalian dan pembagian.  ② Memahami cara berhitung operasi campuran matematika   * **Tujuan Pembelajaran pada Jam Ke-3**   ① Memahami urutan perhitungan campuran operasi aritmatika dengan tanda kurung ( ). | | |
| **B. PEMAHAMAN BERMAKNA** | | |
| * Meningkatkan kemampuan siswa dalam menunjukkan cara menghitung kuantitas yang menggunakan tanda kurung “()”. * Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami urutan langkah operasi yang melibatkan tanda kurung “()”. * Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami hubungan umum dan khusus dari perhitungan yang melibatkan tanda kurung “()”. * Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami kalimat matematika yang mengandung operasi perkalian dan pembagian. * Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami cara berhitung operasi campuran matematika * Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami urutan perhitungan campuran operasi aritmatika dengan tanda kurung ( ). | | |
| **C. PERTANYAAN PEMANTIK** | | |
| * Membeli masing-masing 1 kotak permen seharga 80 yen, 1 kotak biskuit seharga 120 yen dan menyerahkan uang 500 yen. Berapa yen kembalinya ? | | |
| **D. KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-1** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Membaca soal dan menunjukkan kalimat matematika pemikiran Farida   * Melihat pemikiran Farida dan mari ungkapkan pada kalimat matematika. * Uang kembalian saat membeli buku Rp 50.000,00 – Rp12.000,00 = Rp38.000,00. Berikutnya, kalau membeli baterai Rp38.000,00 – Rp36.000,00 = Rp2.000,00. * Memisahkan 2 kalimat soal menjadi 2, dan diungkapkandalam 2 buah kalimat matematika.   2. Mengungkapkan dalam kalimat matematika pemikiran ibu Farida.   * Melihat pemikiran ibu dan ungkapkan dalam kalimat matematika. * Jumlah uang yang disatukan buku dan baterai Rp12.000,00 + Rp36.000,00 = Rp48.000,00. Karena itu sisa uangnya Rp 50.000,00 – Rp48.000,00 = Rp2.000,00. * Merubah cara pikir dan diuangkapkan dalam 2 buah kalimat matematika. * Disadari pada perbedaan pemikiran 2 orang   3. Menampilan 1 kalimat matematika pemikiran Farida.   * Karena kita hanya perlu mengurangi Rp 12.000,00 dari Rp 50.000,00, lalu dikurangi Rp 36.000,00, kita bisa dengan mudah mengungkapkannya dalam satu persamaan.   4. Menyatakan 1 kalimat matematika pemikiran ibu Farida.   * Mintalah siswa memahami bahwa Rp 50.000,00 – (Rp 12.000,00 + Rp 36.000,00) dapat diekspresikan menggunakan tanda kurung ( ).   Dalam hal ini, gunakan kalimat matematika (uang dibayarkan) - (jumlah total yang dibayarkan) = (kembalian).   * Saya ingin mereka memikirkan mengapa kita tidak boleh menggunakan Rp 50.000,00 – Rp 12.000,00 + Rp 36.000,00 tanpa menggunakan tanda kurung ( ).   5. Menyimpulkan cara berhitung dan cara menggunakan tanda kurung ( ).  6. Menyatakan dalam satu persamaan dan temukan jawabannya.   * Mintalah siswa memahami bahwa harga kaus kaki harus dinyatakan sebagai Rp 100.000,00 – (Rp 35.000,00 – Rp 30.000,00) dengan meletakkan Rp 35.000,00 – Rp 30.000,00 dalam tanda kurung ( ), karena harga kaus kaki dihitung dengan mencari Rp 35.000,00 – Rp 30.000,00 terlebih dahulu dan kemudian mengurangkannya dari Rp 100.000,00. * Jika ada anak yang menulis persamaan Rp 100.000,00 – Rp 35.000,00 + Rp 30.000,00), singkirkan dan bagikan alasan mengapa mereka merumuskannya seperti ini.   7. Buat soal yang sesuai dengan persamaan.   * Mintalah siswa memikirkan situasi dan hubungan tertentu dari persamaan tersebut. * Penting untuk mengembangkan kemampuan untuk melihat bahwa bilangan dalam tanda kurung ( ) adalah bilangan tunggal.   Contoh soal  1. Berbelanja dengan membawa uang Rp 7.000,00. Membeli pen seharga Rp 1.800,00 dan buku seharga Rp 5.000,00.  Berapa kembaliannya ?  2. Bermaksud membeli saputangan Rp 45.000,00 dan ternyata diberikan potongan Rp 4.000,00 . Kalau menyerahkan uang Rp 50.000,00 berapa rupiah uang kembaliannya?  8. Mengerjakan soal latihan.  1. Mengeluarkan uang Rp 40.00o,00 untuk membeli penghapus seharga Rp 5.000,00 dan pena seharga Rp 3.000,00. Berapa rupiah uang kembaliannya ?  2. Membeli kue yang dijual seharga Rp 15.000,00 dengan diskon Rp 11.000,00. Awalnya, saya memiliki Rp60.000,00 di saku saya. Berapa rupiah yang tersisa?  **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-2** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Nyatakan harga total dalam kalimat matematika.   * Apa yang berbeda dari sebelumnya? * Persamaannya adalah campuran perkalian dan pembagian. * Jika siswa diminta untuk menulis ekspresi tanpa mengetahui apapun, banyak dari mereka mungkin akan mengekspresikannya sebagai 900 + (100 x 2). Dengan cara ini, biarkan siswa memahami bahwa dalam ekspresi yang menggabungkan perkalian dan penjumlahan, perkalian dianggap sebagai satu kesatuan dan dihitung terlebih dahulu, sehingga tidak perlu menambahkan tanda kurung. * Mintalah anak yang menulis 900 + 100 + 100 menyadari bahwa ada bagian yang dapat ditulis menggunakan perkalian.   2. Pikirkan tentang urutan operasi perhitungan dan temukan jawabannya.   * Suruh siswa memahami bahwa harga raket dan harga kok harus dihitung terlebih dahulu.   3. Nyatakan suatu masalah dalam operasi campuran perkalian dan pembagian serta pertimbangkan urutan perhitungannya.   * Mari kita nyatakan dalam satu persamaan. * Dari isi soal tersebut, mintalah siswa memahami bahwa biaya masuk untuk dua orang dewasa dan biaya masuk untuk satu anak harus dihitung secara terpisah dan kemudian digabungkan. * Mintalah mereka menggambar diagram garis untuk membantu mereka memikirkan hal ini. * Untuk anak-anak yang kesulitan memahami, minta mereka menerapkan angka pada diagram garis atau persamaan kata, lalu meringkasnya menjadi satu persamaan.   4. Pastikan perkalian dan pembagian sudah dihitung terlebih dahulu, bahkan jika tidak ada tanda kurung.  5. Kerjakan latihan soal agar terbiasa melakukan operasi hitung campuran aritmatika.   * Janganlah menulis langsung jawaban tetapi disuruh menulis rumus seperti 12 + 24 ÷ 4 = 12 + 6 = 18,   **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-3** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Berpikir tentang urutan hitungan 12 + 15 : (5 – 2)   * Tampilkan persamaan 12 + 15 ÷ (5 – 2) dan mintalah siswa * mendiskusikan dan mempresentasikan urutan * penghitungannya. * Karena terdapat tanda kurung "()", siswa harus memahami * bahwa pertama mereka harus menghitung 5 – 2 = 3; * selanjutnya, mereka harus menghitung 15 ÷ 3 = 5, karena * pembagian terjadi sebelum penjumlahan; dan akhirnya, * mereka harus menghitung 12 + 5 = 17.   2. Ketahuilah bahwa penghitungan lebih mudah dipahami jika ditulis dengan menggunakan tanda operasi hitung yang jelas dan sesuai.  3. Meringkas urutan perhitungan.   * Mintalah mereka mempresentasikan apa yang telah mereka pelajari tentang urutan perhitungan dengan cara mereka sendiri. Kemudian minta mereka membaca ringkasan di buku teks.   4. Mengerjakan soal latihan.   * Mintalah siswa memikirkan urutan penghitungan dan kemudian melakukan penghitungan. * Mintalah mereka menulis persamaan secara berurutan menggunakan tanda sama dengan.   **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **E. REFLEKSI** | | |
| **TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit? |  | | 2 | Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini? |  | | 3 | Apakah kalian memiliki cara sendiriuntuk memahami materi ini? |  | | 4 | Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini? |  | | 5 | Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini? |  |   **TABEL REFLEKSI UNTUK GURU**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran? |  | | 2 | Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik? |  | | 3 | Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya? |  | | | |
| **F. ASESMEN / PENILAIAN** | | |
| **Penilaian**        1. Farida membawa uang Rp 50.000,00 untuk digunakan berbelanja. Di toko alat tulis, ia membeli buku catatan seharga Rp 12.000,00 dan di toko peralatan listrik, ia membeli baterai seharga Rp 36.000,00. Lalu sisanya menjadi berapa rupiah?  Ide/pemikiran Farida  Rp 50.000,00 – Rp 12.000,00 = Rp 38.000,00  Rp 38.000,00 – Rp 36.000,00 = Rp 2.000,00  Apabila dinyatakan dengan sebuah rumus/kalimat matematika:  50.000 – 12.000–36.000 = 2.000  Ide/pemikiran ibu Farida  Rp 12.000,00 + Rp36.000,00 = Rp 48.000,00  Rp 50.000,00 – Rp 48.000,00 = Rp 2.000,00  uang yang dibawa – total biaya = sisa uang  50.000,00 – (12.000 + 36.000) = 2.000  *Gunakan tanda kurung ( ) untuk menghitung jumlah total uang secara keseluruhan.*  cara perhitungan  50.000 – (12.000 + 36.000) = 50.000 – 48.000 = 2.000 | | |
| **G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL** | | |
| **Pengayaan**   * Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.   **Remedial**   * Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP. | | |
| **LAMPIRAN** | | |
| **A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK** | | |
| **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-1**  **Nama : .............................................................................**  **Kelas : .............................................................................**  **Petunjuk!**      **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-2**  **Nama : .............................................................................**  **Kelas : .............................................................................**  **Petunjuk!**    **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-3**  **Nama : .............................................................................**  **Kelas : .............................................................................**  **Petunjuk!**     |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nilai** |  | **Paraf Orang Tua** | |  |  |  | | | |
| **B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK** | | |
| * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1 * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5 | | |
| **C. GLOSARIUM** | | |
| **Mengenai Penanganan dan Materi Pendahuluan**  Materi pengantar bisa diatur sesuai dengan situasi sekolah sebenarnya, bukan hanya adegan di buku teks. Adegan belanja adalah sesuatu yang dapat dihubungkan dengan setiap anak, jadi ada baiknya bekerja dengan anak-anak untuk merumuskan pertanyaan sambil melihat gambar yang menangkap adegan tersebut. Cara yang sangat alami untuk melakukan ini adalah meminta siswa menjawab pertanyaan, "... berapa kira-kira kembaliannya ?"Selain itu, jika Anda memberi mereka pernyataan masalah buku teks dan meminta mereka membacanya dan menyelesaikannya di buku catatan mereka sebagai masalah mereka sendiri, ide Farida dan ibu Farida akan terungkap sebagai ide kelas mereka sendiri.    **Cara menulis kalimat matematika dari operasi campuran aritmatika**  Sebagai cara penulisan persamaan keseluruhan (satu persamaan), disarankan untuk mengajarkannya dalam dua tahap sebagai berikut.      **Cara menulis kalimat matematika dari operasi campuran aritmatika (2)**  Untuk menuliskan operasi hitung aritmatika campuran, siswa diminta untuk menulis persamaan setingkat demi setingkat seperti dalam buku teks.  Contoh:  20 : 5 + 10 x 2  Pertama, 20:5 dan 10 x 2 dikerjakan bersamaan.  Berapa hasil dari 20:5?  Berapa hasil dari 10x2?  (20:5) + (10x2) = 4 + 20 = 24  Dianjurkan menulis selangkah demi selangkah sambil berinteraksi dengan siswa dan baiknya merangkum cara penulisannya. | | |
| **D. DAFTAR PUSTAKA** | | |
| Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2  Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2 | | |

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTIPE)**

**MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMASI UMUM** | | |
| **A. IDENTITAS MODUL** | | |
| **Penyusun**  **Instansi**  **Tahun Penyusunan**  **Jenjang Sekolah**  **Mata Pelajaran**  **Fase / Kelas**  **Unit 11**  **Subunit 2**  **Alokasi Waktu** | **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:** | **.....................................**  **SD ...............................**  **Tahun 2022**  **SD**  **Matematika (Volume 2)**  **B / 4**  **Kalimat matematika dan Perhitungan**  **Aturan Perhitungan**  **Jam ke-4** |
| **B. KOMPETENSI AWAL** | | |
| * Siswa dapat memanfaatkan hukum komutatif, asosiatif, dan distributif dalam perhitungan. * Siswa dapat menerapkan hukum distributif, hukum asosiatif, dan hukum komutatif terjadi dalam situasi konkret | | |
| **C. PROFIL PELAJAR PANCASILA** | | |
| * Mandiri * Bernalar Kreatif * Bergotong royong | | |
| **D. SARANA DAN PRASARANA** | | |
| * **Sumber Belajar :** (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik * **Persiapan :** Diagram lembar segel (diagram larik). | | |
| **E. TARGET PESERTA DIDIK** | | |
| * Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. * Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin | | |
| **F. MODEL PEMBELAJARAN** | | |
| * Pembelajaran Tatap Muka | | |
| **KOMPNEN INTI** | | |
| **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| * **Tujuan Unit Pengajaran :** * Memanfaatkan hukum komutatif, asosiatif, dan distributif dalam perhitungan. * Menerapkan hukum distributif, hukum asosiatif, dan hukum komutatif terjadi dalam situasi konkret. * **Tujuan Pembelajaran Ke-4**   ① Memahami hukum komutatif dan asosiatif pada operasi perhitungan.  ② Menerapkan hukum distribusi yang berlaku dalam situasi konkret. | | |
| **B. PEMAHAMAN BERMAKNA** | | |
| * Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami hukum komutatif dan asosiatif pada operasi perhitungan. * Meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan hukum distribusi yang berlaku dalam situasi konkret | | |
| **C. PERTANYAAN PEMANTIK** | | |
| * Bagaimana cara menghitung persentase keuntungan? | | |
| **D. KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-4** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Berpikir bagaimana menghitung a~e   * Pada (a), perhatikan bahwa angka yang akan dijumlahkan dapat ditukar posisinya. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa menukar posisi dapat memudahkan perhitungan, misalnya 397 + 5 lebih mudah dihitung daripada 5 + 397. * Pada (i), perhatikan bahwa urutan operasi dapat ditukar. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa penjumlahan 234 + 266 akan memudahkan perhitungan. * Pada (u), perhatikan bahwa bilangan yang dikalikan dan bilangan pengali dapat ditukar posisinya. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa menukar posisi dapat memudahkan perhitungan, misalnya 248 x 55 lebih mudah dihitung daripada 55 x 248. * Pada (e), perhatikan bahwa menukar urutan perkalian dapat memudahkan perhitungan. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa menggunakan fakta 25 x 4 = 100 dapat memudahkan perhitungan.   2. Memahami aturan perkalian dan pengurangan.   * Selidiki apakah hukum perhitungan tersebut berlaku pula pada perkalian dan pengurangan. Gunakan angka sederhana untuk mengujinya dan jelaskan keuntungan dalam menggunakan hukum tersebut.   3. Menentukan banyak stiker dengan menggunakan 2 strategi.   * Mari selidiki strategi XX dan YY (ganti XX dan YY dengan nama di Buku Siswa) Periksa dan catat hal yang diperoleh.   - XX menghitung dengan cara memisahkan masing-masing lembar.  - YY menghitung jumlah lembar secara vertikal.  - Perhatikan bahwa hasil yang diperoleh dari dua strategi di atas adalah sama.  - Bandingkan cara menulis kalimat matematika dari dua strategi tersebut, lalu pertimbangkan strategi mudah dalam perhitungan.  4. Menentukan harga 6 buah pensil dengan menggunakan 2 strategi.   * Pemikiran "a"   Menentukan perbedaan dan menghitung masing-masing potongan harga dan harga 6 buah pensil   * Jawaban "i"   Menghitung harga 6 buah pensil setelah menentukan harga  1 buah pensil yang diberi potongan harga   * Perhatikan bahwa hasil yang diperoleh dari dua strategi di atas adalah sama. * Bandingkan cara menulis kalimat matematika dari dua strategi tersebut, lalu pertimbangkan strategi mudah dalam perhitungan.   5. Meringkas dua hitungan yang dihubungkan oleh tanda yang sama dan mengetahui bentuk perhitungannya.   * Memastikan simbol yang sama mewakili angka yang sama.   6. Mengerjakan soal latihan   * Anda dapat menggunakan aturan penghitungan yang telah Anda pelajari untuk mengubah hitungan dan menghitung konfirmasinya.   contoh 1. 4x3 + 16x3 3. (25 + 15)x4  2. 5x14 – 5x9 4. (30 – 28)x7  **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **E. REFLEKSI** | | |
| **TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit? |  | | 2 | Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini? |  | | 3 | Apakah kalian memiliki cara sendiriuntuk memahami materi ini? |  | | 4 | Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini? |  | | 5 | Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini? |  |   **TABEL REFLEKSI UNTUK GURU**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran? |  | | 2 | Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik? |  | | 3 | Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya? |  | | | |
| **F. ASESMEN / PENILAIAN** | | |
| **Penilaian** | | |
| **G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL** | | |
| **Pengayaan**   * Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.   **Remedial**   * Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP. | | |
| **LAMPIRAN** | | |
| **A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK** | | |
| **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  **Nama : .............................................................................**  **Kelas : .............................................................................**  **Petunjuk!**     |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nilai** |  | **Paraf Orang Tua** | |  |  |  | | | |
| **B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK** | | |
| * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1 * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5 | | |
| **C. GLOSARIUM** | | |
| **Tentang perlakuan Hukum Komutatif dan Hukum asosiatif**  Hukum komutatif dan hukum asosiatif sulit untuk ditangani oleh siswa secara tiba-tiba. Ini karena mereka datang untuk menerima begitu saja.  Namun, saya ingin membuat mereka sadar akan fakta bahwa "...... berlaku untuk perkalian dan pembagian" dengan memberi mereka sudut pandang seperti "Kalau begitu, juga benar untuk pengurangan dan pembagian.  Penting juga untuk memberi mereka pengalaman berpikir dengan memberikan contoh yang berlawanan selain penalaran induktif.    **Mengenai hukum distributif**  Hukum distributif adalah hukum yang menghubungkan struktur aditif dan perkalian.  Seperti di a × (b + c) = a × b + a × c, (a + b) × c = a × c + b × c ,  ada kasus di mana bilangan yang dikalikan didistribusikan dan kasus di mana pengali didistribusikan, dan yang terakhir lebih resisten untuk anak-anak daripada yang sebelumnya.  Hukum distribusi bekerja secara efektif saat melakukan penghitungan yang baik, dan meningkatkan kemampuan untuk menerapkannya penting untuk meningkatkan keterampilan penghitungan. | | |
| **D. DAFTAR PUSTAKA** | | |
| Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2  Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2 | | |

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTIPE)**

**MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMASI UMUM** | | |
| **A. IDENTITAS MODUL** | | |
| **Penyusun**  **Instansi**  **Tahun Penyusunan**  **Jenjang Sekolah**  **Mata Pelajaran**  **Fase / Kelas**  **Unit 11**  **Subunit 3**  **Alokasi Waktu** | **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:** | **.....................................**  **SD ...............................**  **Tahun 2022**  **SD**  **Matematika (Volume 2)**  **B / 4**  **Kalimat matematika dan Perhitungan**  **Perhitungan Bilangan Asli**  **Jam ke-5** |
| **B. KOMPETENSI AWAL** | | |
| * Siswa dapat menghitung operasi aritmatika pada bilangan asli. * Siswa dapat menerapkan operasi hitung aritmatika pada bilangan asli multi-digit | | |
| **C. PROFIL PELAJAR PANCASILA** | | |
| * Mandiri * Bernalar Kreatif * Bergotong royong | | |
| **D. SARANA DAN PRASARANA** | | |
| * **Sumber Belajar :** (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik * **Persiapan :** papan tulis kecil dengan garis kotak-kotak kecil | | |
| **E. TARGET PESERTA DIDIK** | | |
| * Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. * Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin | | |
| **F. MODEL PEMBELAJARAN** | | |
| * Pembelajaran Tatap Muka | | |
| **KOMPNEN INTI** | | |
| **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| * **Tujuan Unit Pengajaran :** * Menghitung operasi aritmatika pada bilangan asli. * Menerapkan operasi hitung aritmatika pada bilangan asli multi-digit. * **Tujuan Pembelajaran Ke-5**   ① Menghitung operasi aritmatika pada bilangan asli  ② Mencari strategi hitung untuk operasi artimatika pada bilangan asli multi-digit. | | |
| **B. PEMAHAMAN BERMAKNA** | | |
| * Meningkatkan kemampuan siswa dalam menghitung operasi aritmatika pada bilangan asli * Meningkatkan kemampuan siswa dalam mencari strategi hitung untuk operasi artimatika pada bilangan asli multi-digit | | |
| **C. PERTANYAAN PEMANTIK** | | |
| * Bagaimana cara menghitung operasi aritmatika pada bilangan asli? | | |
| **D. KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-5** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Memahami arti soal ①, memahami metode penjumlahan, dan menghitung hasilnya di buku latihan.   * Minta siswa untuk menentukan bilangan yang menempati posisi ratusan ribu. * Minta siswa untuk berhati-hati dalam menjumlahkan bilangan dan tulis hasilnya di buku latihan..   2. Memahami arti soal ②, memahami metode pengurangan, dan menghitung hasilnya di buku latihan.   * Minta siswa untuk berhati-hati dalam mengurangkan bilangan dan tulis hasilnya di buku latihan. * Minta siswa untuk mencermati bilangan yang menempati nilai tempat tertentu.   3. Memahami arti soal (2) dan lakukan perhitungan di buku latihan   * Minta siswa untuk memprediksi total dalam rupiah. * Minta siswa untuk melakukan perkalian bilangan tiga digit dan dua digit. * Minta siswa untuk menggunakan hukum distributif dalam mengerjakan operasi perkalian. * Dorong siswa untuk mencermati kalimat matematika yang ditulis. * Minta siswa untuk memisahkan masing-masing angka perkalian dan mencermatinya baik-baik, * Minta siswa untuk memahami arti menggeser dua angka saat mengalikan dengan tempat keseratus dan membandingkannya dengan pembagian bilangan/ * Menggunakan cara yang sama untuk menyelesaikan masalah sejenis, perkalian tiga digit dan dua digit.   4. Memahami arti soal (3) dan lakukan perhitungan di buku latihan   * Minta siswa menyampaikan berapa banyak permen yang akan diperoleh berdasarkan petunjuk soal. * Minta siswa mendiskusikan apa yang membedakan cara yang mereka gunakan dengan cara sebelumnya. * Minta siswa mencermati bahwa pembagian dilakukan dari bilangan yang paling depan. * Minta siswa mencermati bahwa prinsip metode kalkulasi tetap sama meskipun digitnya lebih banyak. Saat memastikan prosedur perhitungan vertikal → perkalian → pengurangan → menurunkan dan minta siswa meringkas cara melakukan pembagian di buku catatan masing-masing.   **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **E. REFLEKSI** | | |
| **TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit? |  | | 2 | Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini? |  | | 3 | Apakah kalian memiliki cara sendiriuntuk memahami materi ini? |  | | 4 | Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini? |  | | 5 | Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini? |  |   **TABEL REFLEKSI UNTUK GURU**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran? |  | | 2 | Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik? |  | | 3 | Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya? |  | | | |
| **F. ASESMEN / PENILAIAN** | | |
| **Penilaian** | | |
| **G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL** | | |
| **Pengayaan**   * Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.   **Remedial**   * Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP. | | |
| **LAMPIRAN** | | |
| **A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK** | | |
| **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  **Nama : .............................................................................**  **Kelas : .............................................................................**  **Petunjuk!**       |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nilai** |  | **Paraf Orang Tua** | |  |  |  | | | |
| **B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK** | | |
| * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1 * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5 | | |
| **C. GLOSARIUM** | | |
| **Bermain Hitungan Angka yang Besar**  Ada permainan kalkulasi di mana Anda memasukkan bilangan bulat dari 1 hingga 9 ke dalam kotak satu persatu, dan kalkulasi diselesaikan sebagai berikut.    Perhitungan estafet, salah satu bentuk latihan berhitung yang diikuti semua orang, juga menyenangkan. Dalam sistem estafet, satu orang dari setiap kelompok harus menghitung tempat pertama, tempat kesepuluh, tempat keseratus, tempat keseribu, dan seterusnya, saat ada angka yang dipinjam ( saat pengurangan ) dan ditambahkan, mintalah grup untuk mengirimkan perhitungan tersebut kepada orang berikutnya. Jika seseorang membuat kesalahan di tengah-tengah, orang berikutnya yang akan memperbaikinya, semakin dia harus memahami konten sebelumnya, dan semakin dia akan mampu berkonsentrasi pada pembelajaran.  Karena itu di luar cakupan angka, maka penanganannya setelah pengajaran "bilangan besar".    Meminta siswa untuk menghitung 613.681 + 586.534 cenderung tidak menarik. Untuk itu, kita gunakan masalah kontekstual misalnya dengan menghitung banyak laki-laki dan perempuan dalam satu kelas. Hal ini akan memotivasi siswa untuk belajar dan melakukan perhitunagn dengan bermakna.    **Pembagian dengan Bilangan Multi-Digit**  Ada banyak jawaban yang salah dalam kasus pembagian dengan bilangan multi-digit, terutama jika ada bilangan 0 sebagai hasil pembagian.  Misalnya, 6.840 dibagi 34 yang menghasilkan 21 sisa 10 atau 2440 dibagi 79 yang menghasilkan 3 sisa 70.  Beberapa kesalahan dalam membagi dapat dilihat pada  contoh berikut.  Selain itu, setelah menemukan hasil bagi dan sisa hasil bagi, penting juga untuk mengembangkan kebiasaan memeriksa jawaban dengan menguji apakah (angka pembagi) × (hasil bagi) + (sisa) = (angka yang dibagi). | | |
| **D. DAFTAR PUSTAKA** | | |
| Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2  Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2 | | |

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTIPE)**

**MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMASI UMUM** | | |
| **A. IDENTITAS MODUL** | | |
| **Penyusun**  **Instansi**  **Tahun Penyusunan**  **Jenjang Sekolah**  **Mata Pelajaran**  **Fase / Kelas**  **Unit 11**  **Alokasi Waktu** | **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:**  **:** | **.....................................**  **SD ...............................**  **Tahun 2022**  **SD**  **Matematika (Volume 2)**  **B / 4**  **Kalimat matematika dan Perhitungan**  **Jam ke-6, ke-7 dan ke-8** |
| **B. KOMPETENSI AWAL** | | |
| * Membuat soal yang beragam dari cerita yang diberikan, menukar soal yang dibuat dengan teman sebangku, dan menjawab soal yang dibuat teman. * Mendalami pemahaman materi yang sudah dipelajari * Menentukan materi yang sudah dipelajari | | |
| **C. PROFIL PELAJAR PANCASILA** | | |
| * Mandiri * Bernalar Kreatif * Bergotong royong | | |
| **D. SARANA DAN PRASARANA** | | |
| * **Sumber Belajar :** (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik * **Persiapan :** papan tulis kecil, atau papan presentasi | | |
| **E. TARGET PESERTA DIDIK** | | |
| * Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. * Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin | | |
| **F. MODEL PEMBELAJARAN** | | |
| * Pembelajaran Tatap Muka | | |
| **KOMPNEN INTI** | | |
| **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| * **Tujuan Pembelajaran Ke-6**   ① Membuat soal yang beragam dari cerita yang diberikan, menukar soal yang dibuat dengan teman sebangku, dan menjawab soal yang dibuat teman.   * **Tujuan Pembelajaran Ke-7**   ① Mendalami pemahaman materi yang sudah dipelajari.   * **Tujuan Pembelajaran Ke-8**   ① Menentukan materi yang sudah dipelajari. | | |
| **B. PEMAHAMAN BERMAKNA** | | |
| * Meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat soal yang beragam dari cerita yang diberikan, menukar soal yang dibuat dengan teman sebangku, dan menjawab soal yang dibuat teman. * Meningkatkan kemampuan siswa mendalami pemahaman materi yang sudah dipelajari' * Meningkatkan kemampuan siswa mendalami materi yang sudah dipelajari | | |
| **C. PERTANYAAN PEMANTIK** | | |
| * Bagaimana cara membuat soal yang beragam dari cerita? | | |
| **D. KEGIATAN PEMBELAJARAN** | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-6** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Membaca kalimat, memikirkan masalah yang bisa disusun, dan membuat soal matematika terkait.   * Minta siswa untuk membuat variasi soal. * Minta siswa membaca kalimat yang diberikan dalam cerita, memikirkan situasi yang sesuai, dan menyusun soal. * Minta siswa untuk memastikan susunan kalimat yang dibuat mudah dimengerti. * Selain memikirkan kalimat, minta siswa untuk memperhatikan bilangan dan operasi yang digunakan, termasuk penggunaan tanda kurung “()”.   2. Saling bertukar soal dengan teman dan menyelesaikannya   * Membahas soal teman dan mendiskusikan bagian penting dalam soal. * Membahas soal teman dan mendiskusikan bagian penting dalam soal. * Menggunakan latar belakang soal, menggunakan empat operasi aritmatika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian), dan memastikan semuanya ada dalam satu perhitungan. * Menggunakan latar belakang soal, menggunakan empat operasi aritmatika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian), dan memastikan semuanya ada dalam satu perhitungan.   3. Mengerjakan soal latihan.   * Minta siswa untuk berhati-hati dalam perhitungan bilangan desimal. Minta siswa untuk mengkonfirmasi hasil perhitungan.   Contoh menjawab soal:  - Berapakah hasil penjualan warung?  - Berapakah biaya bento karyawan yang dibutuhkan?  - Ada berapa orang yang menonton festival olahraga?  - Berapa banyak penonton festival olahraga yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan.   * Minta siswa untuk membuat soal dengan menambahkan persyaratan baru.   - Satu bungkus peremen yang berisi 10 buah permen harganya Rp 2.500,00, berapa harga 1 buah permen?  **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-7** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Memahami urutan berhitung operasi hitung campuran.   * Jangan hanya menulis jawaban akhir, tapi tulis juga caranya.   1. 500 – 80 + 250 = 500 – 330 = 170  2. Menuliskan bilangan dalam operasi lain yang menghasilkan hasil yang sama.   * Perhatikan bahwa no ① juga dapat ditulis sebagai 60 – 15 – 20 = 25.   **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **Pertemuan Pada Jam Ke-8** | | |
| **Kegiatan Pendahuluan**  1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.  2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.  3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.  4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran  **Kegiatan Inti**  1. Menentukan kalimat yang menunjukkan 1 hitungan.  2. Memeriksa urutan berhitung operasi hitung aritmatika.   * Minta siswa untuk melakukan perhitungan sesuai urutan. * Minta siswa untuk menuliskan tanda yang sesuai dalam perhitungan. * Contoh utama jawaban yang salah  1. (8 + 12)x3 = 60 2. (40 – 12) ÷ (6 ÷ 2) = … 3. (40x8 – 5) x24 = 7560   40x(8 – 5) x24 = 2880   1. 36 + 6x (8 ÷ 12) …   (36 + 6) x8 ÷ 12 = 28  (36 + 6x8) ÷ 12 = 7  3. Gunakan aturan perhitungan untuk menghitung dengan cerdik.   * Minta siswa untuk memikirkan rancangan soal. Jika mereka * tidak tahu bagaimana melakukannya, beri beberapa petunjuk * yang dapat membantu siswa.   4. Membuat soal yang sesuai dengan hitungan (contoh)   * 4 orang dewasa dan 4 anak-anak pergi untuk melihat pameran foto . Biaya masuk untuk dewasa 2000 yen dan untuk anak-anak 1000 yen. Berapa total biaya masuknya? * Membeli kemeja 3 buah dengan harga 3.500 yen dan diskon 350 yen. Berapa yang dibayar untuk satu buah kemeja?   **Kegiatan Penutup**  1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.  2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.  3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru. | | |
| **E. REFLEKSI** | | |
| **TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit? |  | | 2 | Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini? |  | | 3 | Apakah kalian memiliki cara sendiriuntuk memahami materi ini? |  | | 4 | Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini? |  | | 5 | Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini? |  |   **TABEL REFLEKSI UNTUK GURU**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO** | **PERTANYAAN** | **JAWABAN** | | 1 | Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran? |  | | 2 | Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik? |  | | 3 | Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya? |  | | | |
| **F. ASESMEN / PENILAIAN** | | |
| **Penilaian** | | |
| **G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL** | | |
| **Pengayaan**   * Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.   **Remedial**   * Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP. | | |
| **LAMPIRAN** | | |
| **A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK** | | |
| **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Jam Ke-6**  **Nama : .............................................................................**  **Kelas : .............................................................................**  **Petunjuk!**    **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Jam Ke-7**  **Nama : .............................................................................**  **Kelas : .............................................................................**  **Petunjuk!**     |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nilai** |  | **Paraf Orang Tua** | |  |  |  | | | |
| **B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK** | | |
| * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1 * Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5 | | |
| **C. GLOSARIUM** | | |
| **Merancang Perhitungan Menggunakan Hukum Pertukaran**  Pada perkalian dimana bilangan yang akan dikalikan memiliki ruang kosong seperti 351 x 205 pada (15), siswa mengalami bahwa perhitungan menjadi relatif mudah jika bilangan yang mengalikan dan bilangan yang akan dikalikan saling dipertukarkan saat melakukan perhitungan tertulis.  Seperti diperlihatkan pada (15), banyaknya tingkat hitungan pada hasil perkalian semakin kecil jika terdapat spasi kosong pada bilangan yang akan dikalikan. | | |
| **D. DAFTAR PUSTAKA** | | |
| Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021**,** *Buku* Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2  Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2 | | |