MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025

MATEMATIKA SD KELAS 2

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Nantika Herniyanti
Instansi	: SD Negeri 6 Bayu
Tahun Penyusunan	: Tahun 2026
Jenjang Sekolah	: SD
Fase/Kelas	: A/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Elemen	: Operasi bilangan
Alokasi Waktu	: 1x Pertemuan 2 x 35 Menit (70Menit)

B. KOMPETENSI AWAL

1. Peserta didik dapat mengenali bilangan dua angka dan memahami bahwa setiap angka memiliki nilai tempat (puluhan dan satuan).
2. Peserta didik dapat menguraikan bilangan dua angka menjadi puluhan dan satuan (misalnya 35 = 3 puluhan dan 5 satuan).

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia
2. Berkebinekaan global
3. Bergotong royong : melakukan kegiatan bersama-sama
4. Mandiri
5. Bernalar kritis : dapat memecahkan masalah
6. Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- Sumber Belajar Buku pegangan siswa, Lembar kerja peserta didik
- Ruang kelas yang nyaman dan cukup cahaya, papan tulis dan spidol, dan alat peraga

E. TARGET PESERTA DIDIK

LIVEWORKSHEETS

Peserta didik regular kelas 2

F. JUMLAH PESERTA DIDIK

19 Peserta didik (12 laki-laki dan 7 perempuan)

G. MODEL PEMBELAJARAN

RME (*Problem Based Learning* (PBL)

H. MATERI POKOK

Nilai Tempat serta Konsep Kali dan Bagi

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu membilang secara urut dan loncat dengan lancar, memahami nilai tempat bilangan hingga puluhan, serta memiliki kemahiran dalam operasi dasar penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, peserta didik diharapkan sudah memiliki kemampuan dasar untuk mengelompokkan benda konkret ke dalam beberapa himpunan yang sama banyak, mampu membedakan antara konsep "wadah" dan "isi", serta memahami instruksi verbal terkait "jumlah seluruhnya" dan "berbagi secara adil" sebagai fondasi utama untuk membangun intuisi pada operasi hitung perkalian dan pembagian.

B. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memodelkan soal cerita matematika ke dalam bentuk operasi hitung melalui kegiatan pemasangan kartu angka dan simbol pada media Math Volley Point.
2. Peserta didik mampu memecahkan hasil operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah hingga 100 secara akurat.

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik memahami bahwa perkalian dan pembagian adalah alat untuk menyelesaikan masalah sehari-hari melalui pola penjumlahan atau pengurangan berulang, di mana angka-angka saling berhubungan untuk menciptakan keadilan dalam berbagi dan keteraturan dalam menghitung kelompok benda.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

"Siapa yang pernah bermain voli atau melihat orang bermain voli? Apa yang terjadi jika bola berhasil melewati net dan jatuh ke lantai? Ya, kita dapat *Point*!"

LIVEWORKSHEETS

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Kegiatan	**Deskripsi Kegiatan**	**Waktu**
Pendahuluan	1. Guru mengkondisikan peserta didik (guru memberi salam, peserta didik berdoa, ice breaking, memeriksa kehadiran, kerapian berpakaian, dan posisi tempat duduk serta menyapa peserta didik). 2. Peserta didik membacakan Pancasila beserta lambangnya dan menyanyi lagu daerah. 3. Guru menunjukkan media Math Volley Point di depan kelas. Guru bertanya: • "Siapa yang pernah menonton pertandingan bola voli? Bagaimana cara sebuah tim mendapatkan skor?" • "Apa yang terjadi jika kita menggabungkan beberapa skor yang sama secara berulang?" 4. Guru menjelaskan bahwa dalam "Math Volley", kita akan mencetak poin dengan memasang kartu angka pada karakter Beruang dan Burung Hantu. 5. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik: "Jika Ibu memiliki 3 kantong jeruk dan setiap kantong isinya 5 buah, di bagian mana kita harus memasang angka 3 dan angka 5 pada papan ini agar hasilnya benar?" 6. Peserta didik menerima informasi mengenai tujuan pembelajaran dan langkah-langkah kegiatan belajar menggunakan media. 7. Motivasi "Hari ini kita akan menjadi pemain 'Math Volley' yang hebat. Kita akan belajar menghitung perkalian dan pembagian dengan cara memasang kartu angka pada pemain Beruang dan Burung Hantu!"	**15 Menit**
Kegiatan Inti	***Kegiatan 1 : Simulasi Pemasangan (Model Perkalian)*** *(15 Menit)*	**50 Menit**

LIVEWORKSHEETS

	8. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (Tim Volley). 9. Guru memberikan soal cerita: *"Tim Beruang membawa 4 kotak bola. Setiap kotak berisi 5 bola. Berapa jumlah seluruhnya?* 10. Peserta didik mengamati dan mencoba memodelkan masalah: * Angka **4** (Wadah/Kotak) dipasang pada kantong **Beruang**. * Simbol **(x)** dipasang di tengah. * Angka **5** (Isi) dipasang pada kantong **Burung Hantu**. 11. Guru membiarkan siswa menghitung hasil total menggunakan strategi penjumlahan berulang (5+5+5+5). ***Kegiatan 2 : Eksperimen Hubungan Operasi*** *(20 Menit)* 12. Guru memberikan tantangan baru: *"Jika kita punya 20 bola dan ingin dibagi rata ke 4 kotak, bagaimana cara memasang kartunya?"* 13. Peserta didik mencoba mengubah konfigurasi pada papan: * Memasang angka **20** di posisi depan/atas. * Mengganti simbol menjadi **(:)**. * Memasang angka **4** di posisi pembagi. 14. Siswa mengamati hasil pemasangan kartu dan mendiskusikan bahwa angka-angkanya tetap sama, namun posisinya berubah. ***Kegiatan 3: Kompetisi "Servis Angka"*** (15 menit) 14. Guru memberikan LKPD singkat yang berisi tabel pasangan angka. 15. Peserta Perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempraktikkan pemasangan kartu angka berdasarkan soal di LKPD.	

LIVEWORKSHEETS

	16. Guru menanyakan: *"Mengapa angka hasil (90) diletakkan di kotak paling bawah?"* atau *"Apa yang terjadi jika simbolnya kita ganti?"*	
Penutup	17. Refleksi singkat, Guru bertanya: • "Mana yang lebih seru, menghitung di buku atau memasang kartu di papan Math Volley?" • "Apakah posisi angka di perut Beruang dan Burung Hantu membantu kalian memahami soal?" 18. Kesimpulan bersama • Perkalian adalah memasang angka kelompok dengan angka isi secara berulang. • Pembagian adalah membagi poin total menjadi bagian-bagian yang sama banyak. Media *Math Volley Point* memudahkan kita melihat urutan angka yang benar. 19. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi mandiri untuk mengukur pemahaman. 20. Peserta didik bersama guru melakukan umpan balik tentang materi yang sudah dipelajari atau materi yang masih sulit. 21. Tindak lanjut kegiatan (Siswa mendengarkan info materi berikutnya, pesan moral tentang kejujuran dalam bermain (sportivitas), dan menutup pembelajaran dengan doa.)	**15 Menit**

F. REFLEKSI

Tabel Refleksi Untuk Peserta Didik

NO	Pertanyaan Refleksi	Jawaban Peserta Didik
1.	Apakah kamu sudah bisa membedakan mana angka yang menjadi "Wadah/Kelompok" (Beruang) dan mana yang menjadi "Isi" (Burung Hantu)?	Ya / Tidak

LIVEWORKSHEETS

2.	Apakah kegiatan memasang kartu pada papan *Math Volley* membuatmu lebih mudah memahami perkalian dan pembagian?	Ya / Tidak
3.	Bagian mana yang masih sulit: menentukan posisi angka, memilih simbol (x dan :), atau menghitung hasil akhirnya?	.....
4.	Bagaimana perasaanmu setelah mencetak "skor" matematika menggunakan alat peraga *Math Volley Point* hari ini?	.....
5.	Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?	.....

Tabel Refleksi Untuk Guru

NO	Catatan Refleksi Guru	Jawaban
1.	Apakah sebagian besar siswa sudah mampu membedakan peran angka sebagai "wadah" dan "isi"? Bagian mana yang sudah dikuasai (perkalian) dan mana yang masih membingungkan (pembagian)?	.....
2.	Apakah konteks **pemasangan kartu** pada karakter Beruang dan Burung Hantu efektif membantu siswa memahami konsep operasi hitung? Apakah siswa dapat menemukan hasil secara mandiri melalui simulasi alat peraga tersebut?	.....
3.	Apakah seluruh siswa terlibat aktif dalam proses simulasi "servis angka" dan diskusi kelompok? Siapa siswa yang masih pasif atau ragu-ragu saat diminta memasang kartu di depan kelas?	.....
4.	Langkah apa yang perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya? Apakah instruksi cara memasang simbol	.....

LIVEWORKSHEETS

	operasi sudah cukup jelas, atau dibutuhkan lebih banyak contoh soal cerita?	
5.	Bagian aktivitas mana yang berjalan paling lancar? Apakah saat kompetisi kelompok atau saat pembuktian hasil skor yang membuat siswa paling antusias?	

G. ASESMENT / PENILAIAN

1. Aspek Kognitif

Instrumen Penilaian Aspek Kognitif adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir peserta didik, terutama dalam memahami, mengingat, menganalisis, dan menerapkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.

Melalui instrumen penilaian kognitif, guru dapat mengetahui sejauh mana siswa mampu:

- mengingat konsep atau informasi,
- memahami materi pembelajaran,
- menjelaskan kembali dengan bahasa sendiri

Bentuk Instrumen: Tes tertulis (Objektif)

Tes Tertulis: Menjadi Juara Math Volley

Pilihan Ganda (Multiple Choice)

Nama: .....

Kelas: .....

Petunjuk untuk Liveworksheets: Gunakan command select:yes untuk jawaban benar dan select:no untuk jawaban salah.

1. Perhatikan papan Math Volley! Jika di perut Beruang terpasang angka 4 dan di perut Burung Hantu terpasang angka 3 dengan simbol (x), berapakah skor akhirnya?
   a. 7
   b. 12
   c. 15
   (Jawaban: b. 12)
2. Jika Ibu ingin memasang operasi pembagian 18 : 2 pada papan, angka manakah yang harus dipasang di kotak paling atas sebagai "Total Skor"?
   a. 18

LIVEWORKSHEETS

b. 2

c. 9

(Jawaban: c. 9)

3. Tim Volley memasang angka 5 di perut Beruang dan angka 5 di perut Burung Hantu. Kalimat matematika yang benar adalah...

   a. 5 + 5

   b. 5 x 5

   c. 5 : 5

   (Jawaban: b. 5x5)

4. Untuk mendapatkan skor akhir 20, jika di perut Beruang sudah ada angka 4, maka kartu angka yang harus dipasang di perut Burung Hantu adalah...

   a. 4

   b. 5

   c. 6

   (Jawaban: b. 5)

5. Simbol matematika yang kita gunakan saat ingin membagi poin secara adil kepada teman-teman adalah...

   a. (x)

   b. (+)

   c. (:)

   (Jawaban: c. (:))

Butir Soal Isian Singkat (Fill in the Blanks)

1. Perkalian adalah penjumlahan yang dilakukan secara ...

   (Jawaban: berulang)

2. Jika kartu angka 10 dipasang di atas dan angka 5 dipasang di perut Beruang dengan simbol (:), maka kartu skor akhir yang harus dipasang di bawah adalah angka ...

   (Jawaban: 2)

3. Dalam papan Math Volley, karakter yang mewakili "Isi" di setiap kelompok adalah karakter ...

   (Jawaban: Burung Hantu)

4. Hasil dari servis angka 3 x 6 adalah ...

   (Jawaban: 18)

5. Kebalikan dari operasi pembagian adalah operasi ...

   (Jawaban: perkalian)

LIVEWORKSHEETS

LKPD INTERAKTIF: "SERVIS GARIS MATH VOLLEY"

Mata Pelajaran: Matematika

Materi: Perkalian dan Pembagian

Tujuan: Memasangkan model gambar/cerita dengan kalimat matematika yang tepat pada papan Math Volley.

Instruksi Pengerjaan:

Tariklah garis dari kotak di sebelah kiri (Soal) ke kotak di sebelah kanan (Kalimat Matematika di Papan Math Volley) yang menurutmu paling benar!

SOAL (Kejadian di Lapangan)

1. Ada 3 tim Beruang, masing-masing membawa 5 bola. Berapa jumlah bola seluruhnya?	•	A. 24 : 6 = ...
2. Kakak punya 12 poin. Ingin dibagikan rata kepada 3 karakter hewan. Berapa poin setiap hewan?	•	B. 3 X 5 = ...
3. Ada 4 Beruang yang masing-masing memegang 10 kartu angka. Berapa total kartu mereka?	•	C. 12 : 3 = ...
4. Total skor adalah 24 poin. Dibagi kepada 6 grup penonton. Berapa poin per grup?	•	D. 5 X 2 = ...
5. Ada 5 pasang Burung Hantu. Setiap pasang terdiri dari 2 ekor. Berapa jumlah Burung Hantu?	•	E. 4 X 10 = ...

LIVEWORKSHEETS

LKPD: SERVIS ANGKA TEPAT SASARAN

Instruksi: Pindahkan kartu angka dan simbol dari "Kotak Pilihan" ke posisi yang tepat pada "Papan Math Volley"!

1. **Perkalian Dasar**

Soal: "Ada 3 kantong (wadah), setiap kantong berisi 4 bola (isi). Berapakah total bola?"

- **Posisi Drop:**
  - Beruang (Wadah): drop:1
  - Burung Hantu (Isi): drop:2
  - Skor Akhir: drop:3
- **Pilihan Kartu (Drag): [3] , [4] , [12]**

2. **Pembagian (Membagi Skor)**

Soal: "Total skor adalah 10. Dibagikan adil kepada 2 tim Beruang. Berapa skor tiap tim?"

- **Posisi Drop:**
  - Skor Total (Atas): drop:4
  - Simbol: drop:5
  - Beruang (Pembagi): drop:6
  - Hasil Akhir: drop:7
- **Pilihan Kartu (Drag): [10] , [:] , [2] , [5]**

3. **Menentukan Simbol**

Soal: "Jika Beruang memegang angka 5 dan Burung Hantu memegang angka 2, lalu skor akhirnya adalah 10. Simbol apa yang harus dipasang di tengah?"

- **Posisi Drop:**
  - Kotak Simbol Tengah: drop:8
- **Pilihan Kartu (Drag): [x] , [:] , [+]**

4. **Menemukan Isi (Burung Hantu)**

Soal: "Ali punya 2 tim (2 x ...). Jika total skornya adalah 14, kartu angka berapa yang harus dipasang di perut Burung Hantu?"

- **Posisi Drop:**
  - Perut Burung Hantu: drop:9
- **Pilihan Kartu (Drag): [6] , [7] , [8]**

5. **Operasi Terbalik**

Soal: "Pindahkan kartu untuk membuktikan bahwa 15 : 3 = 5$ sama dengan 5 x 3 = 15!"

- **Posisi Drop:**
  - Beruang: drop:10

LIVEWORKSHEETS

- Simbol: drop:11
- Burung Hantu: drop:12
- Skor Akhir: drop:13

- **Pilihan Kartu (Drag): [5] , [x] , [3] , [15]**

2. Aspek Afektif

Instrumen Penilaian Aspek Afektif adalah alat yang digunakan untuk menilai sikap, nilai, dan perilaku peserta didik selama proses pembelajaran. Aspek afektif berkaitan dengan bagaimana siswa menunjukkan minat, tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, disiplin, serta sikap positif lainnya dalam kegiatan belajar.

a. **Bentuk Instrumen:** Lembar Observasi Sikap

Butir Pernyataan

Guru mengamati sikap siswa selama pembelajaran nilai tempat dengan indikator berikut:

1. Siswa menunjukkan perhatian dan antusiasme saat guru mendemonstrasikan cara pemasangan kartu angka pada karakter Beruang dan Burung Hantu.
2. Siswa berani mengajukan pertanyaan ketika merasa bingung dalam menentukan posisi angka atau pemilihan simbol (x atau :).
3. Siswa tampil percaya diri saat maju ke depan kelas untuk melakukan "servis angka" (memasang kartu) di papan peraga.
4. Siswa bekerja sama dan berdiskusi secara aktif dengan teman sekelompok dalam menentukan strategi pemasangan kartu agar mendapatkan skor yang tepat.
5. Siswa menyelesaikan tugas perhitungan dan merapikan kembali kartu-kartu angka pada tempatnya setelah selesai digunakan.

Skala Penilaian :

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Cukup
- 1 = Perlu Bimbingan

b. **Butir quisioner atau angket**

Anak memberi tanda ceklis pada pilihan dibawah ini:

NO	Pernyataan	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Saya senang belajar perkalian dan pembagian			

LIVEWORKSHEETS

	menggunakan papan Math Volley Point.			
2.	Saya memperhatikan guru saat menjelaskan cara memasang kartu angka pada Beruang dan Burung Hantu.			
3.	Saya berani bertanya jika bingung menentukan posisi angka atau simbol (x dan :) pada papan.			
4.	Saya sungguh-sungguh menghitung "skor" akhir sebelum memasang kartu jawaban di kotak hasil.			
5.	Saya senang bekerja sama dengan teman saat menentukan strategi pemasangan kartu di papan peraga.			

3. **Aspek Psikomotorik**

Instrumen Penilaian Aspek Psikomotorik adalah alat yang digunakan untuk menilai sikap peserta didik yang ditunjukkan melalui tindakan atau keterampilan nyata selama proses pembelajaran.

Bentuk Instrumen: Lembar Penilaian Kinerja (Unjuk Kerja)

Butir Penilaian

Tugas/aktivitas siswa:

Siswa diminta menyusun kartu angka atau menggunakan stik/es batu (alat peraga) untuk menunjukkan nilai tempat suatu bilangan.

Butir Penilaian (Indikator):

1. Siswa mampu menempatkan kartu angka pada posisi yang benar (Beruang sebagai wadah dan Burung Hantu sebagai isi) sesuai dengan soal cerita yang diberikan.

LIVEWORKSHEETS

2. Siswa mampu memilih dan memasang simbol operasi matematika (x dan :) yang sesuai dengan instruksi soal.
3. Siswa mampu menentukan kartu angka hasil perhitungan yang benar dan memasangnya pada kotak "Skor Akhir" di bagian bawah.
4. Siswa menunjukkan ketelitian dalam menghitung serta menjaga kerapian saat menempelkan kartu-kartu pada perekat yang tersedia di papan peraga.
5. Siswa mengikuti instruksi permainan dengan tertib dan mampu menyelesaikan proses pemasangan kartu dari awal hingga akhir secara mandiri atau bersama tim.

Skala Penilaian (contoh):

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Cukup
- 1 = Perlu Bimbingan

a. **Rubrik Observasi Penilaian Psikomotorik**

Materi: Nilai Tempat

Bentuk Penilaian: Observasi Unjuk Kerja

NO	Aspek yang dinilai	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1.	Keterampilan Memilih Kartu	Tidak mampu memilih kartu tanpa bantuan penuh dari guru.	Terkadang salah mengambil kartu atau butuh waktu yang sangat lama.	Tepat mengambil kartu angka & simbol, namun terlihat agak lambat.	Sangat cepat, tangkas, dan tepat dalam mengambil kartu angka & simbol.
2.	Ketepatan Posisi (Wadah vs Isi)	Belum memahami posisi penempatan kartu pada karakter di papan.	Sering tertukar posisi antara wadah (Beruang) dan isi	Mampu memasang pada posisi benar setelah berpikir sejenak.	Mampu memasang kartu pada Beruang & Burung Hantu dengan posisi

LIVEWORKSHEETS

			(Burung Hantu).		yang benar sejak awal.
3.	Keterampilan Pemasangan Fisik	Kesulitan melakukan koordinasi tangan untuk menempelkan kartu.	Kurang terampil menempelkan kartu (kartu sering miring atau tidak menempel).	Kartu terpasang menempel, namun posisi terkadang sedikit kurang rapi.	Kartu terpasang sangat rapi, lurus, dan menempel kuat pada perekat.
4.	Ketepatan Pemasangan Simbol	Belum mengenal atau memahami fungsi simbol pada alat peraga.	Sering keliru atau tertukar antara simbol perkalian (x) dan pembagian (:).	Mampu memilih simbol yang benar sesuai dengan instruksi guru.	Sangat paham dan konsisten dalam menggunakan simbol yang tepat sesuai jenis soal.
5.	Menyelesaikan tugas praktik	Tidak mampu mengikuti langkah kegiatan secara mandiri sama sekali.	Perlu diingatkan berkali-kali tentang urutan penggunaan papan peraga.	Mengikuti langkah kegiatan dengan sedikit arahan/bantuan guru.	Mengikuti seluruh langkah "Servis Angka" secara urut dan mandiri tanpa instruksi ulang.

Skor Maksimal: 20

Kriteria Penilaian (opsional):

- **16–20 = Sangat Baik**
- **11–15 = Baik**

LIVEWORKSHEETS

- **6–10 = Cukup**
- **≤5 = Perlu Bimbingan**

b. Butir Observasi Penilaian Psikomotorik

Guru mengamati perilaku berikut dan memberi skor 1-4:

1. Keterampilan Memilah: Siswa terampil dalam memilah dan mengambil kartu angka serta simbol operasi (x dan :) dari kotak kartu dengan cepat dan tepat.
2. Ketepatan Pemasangan (Manipulasi): Siswa mampu menempelkan/memasang kartu angka tepat pada area perut Beruang (wadah) dan Burung Hantu (isi) sesuai model operasi yang diminta.
3. Koordinasi Mata dan Tangan: Siswa menunjukkan keterampilan tangan yang baik saat menyelaraskan kartu dengan perekat pada papan agar posisi kartu rapi dan tidak miring.
4. Ketelitian Visual: Siswa menunjukkan ketelitian dalam menempatkan kartu hasil (skor) pada kotak jawaban di bagian paling bawah papan peraga.
5. Kepatuhan Prosedur: Siswa mengikuti langkah-langkah permainan "Servis Angka" secara berurutan sesuai dengan instruksi yang diberikan guru.
6. Ketuntasan Praktik: Siswa mampu menyelesaikan seluruh rangkaian aktivitas praktik pada media *Math Volley Point* hingga soal terakhir dengan tuntas.

LIVEWORKSHEETS