

# Hasil Turnitin Buku Bahan Ajar Bilangan dan Berhitung Kelas 2 SD

*by* Perpustakaan UM Surabaya

---

**Submission date:** 09-May-2026 12:00PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2956609495

**File name:** angan\_dan\_Berhitung\_Kelas\_2\_SD\_Dr\_Dra\_Badruli\_Martati\_MPd\_1.pdf (4.73M)

**Word count:** 10011

**Character count:** 84988

SD Kelas II



# BAHAN AJAR

## Bilangan dan Berhitung

Tema "Aku dan Lingkunganku"



Implementasi model pembelajaran STEAM berbasis teknologi digital melalui pendekatan metakognitif



# BAHAN AJAR

## Bilangan dan Berhitung

Tema: Aku dan Lingkunganku

SD kelas 2

Dr. Shoffan Shoffa, M.Pd.

Dr. Badruli Martati, S.H, MA, M.Pd.

Gusmaniarti, S.Pd., M.Pd



Satria Indra Prasta Publishing

**Implementasi model pembelajaran STEAM holistik-integratif  
berbasis digital melalui pendekatan metakognitif  
Untuk meningkatkan kemampuan holistic-integratif dan kemampuan  
metakognitif**

## BAHAN AJAR “Bilangan dan Berhitung” SD kelas 2 Tema: Aku dan Lingkunganku

### Penulis:

Dr. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.  
Dr. Badruli Martati, S.H, MA, M.Pd.  
Gusmaniarti, S.Pd., M.Pd.

### Editor:

Dr. Erna yayuk M.Pd.  
Dr. Rida Fironika Kusumadewi, M.Pd.  
Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd., PhD.  
Dewi Setianingsih, S.T., S.Pd., M.Pd.  
Ahmad Lukman Santosa S.Si.

Desain sampul: Aris Kurnia Wicaksono, S.Sn., M.Ds.

Diterbitkan Oleh:



Satria Indra Prasta Publishing (Anggota IKAPI)  
Jl. Curug Cipendok KM 1. Kalisari Cilongok.  
Kab. Banyumas. Jawa Tengah

### Customer Service:

+62 895 – 0894 – 3674 | +62 895 – 3846 – 52297 |  
+62 896 – 7732 – 8203 | +62898 – 8240 – 712 | +62 856 – 4061 – 9661

Fanspage: Satria Indra Prasta-SIP Publishing

Instagram: @sippublishing | E-mail: sippublishing@gmail.com

Dilarang mengutip dan memperbanyak tanpa izin tertulis dari penerbit, Sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, photoprint, microfilm dan sebagainya.

Cetakan pertama, Mei 2025

21 cm x 29,7 cm | 67 hlm

ISBN 978-623-156-454-2

## Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga bahan ajar ini, berjudul "*Bahan Ajar Matematika SD Kelas 2: Model Pembelajaran STEAM-Holistik Integratif Pendekatan Metakognitif*", dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini dirancang untuk mendukung pembelajaran matematika pada jenjang Sekolah Dasar kelas 2 dengan pendekatan yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21.

Pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*) holistik-integratif digunakan dalam bahan ajar ini untuk mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu guna menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyeluruh. Pendekatan ini dipadukan dengan metode metakognitif untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika secara mendalam, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan meningkatkan kreativitas mereka.

Bahan ajar ini disusun dengan struktur yang dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran aktif dan menyenangkan. Setiap bab dilengkapi dengan aktivitas-aktivitas interaktif seperti permainan edukatif, diskusi reflektif, jurnal pembelajaran, dan pertanyaan metakognitif. Selain itu, materi dalam buku ini juga dilengkapi dengan contoh-contoh aplikasi nyata dari konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat memahami pentingnya matematika dalam berbagai konteks.

Kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kami mengharapkan saran dan masukan konstruktif dari para pendidik, orang tua, dan peserta didik untuk penyempurnaan bahan ajar ini di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat maksimal bagi pengembangan kompetensi matematika peserta didik, sekaligus menanamkan nilai-nilai karakter seperti kejujuran, kerja sama, dan rasa tanggung jawab.

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan bahan ajar ini, terutama kepada para pendidik yang senantiasa berusaha menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

Selamat belajar dan semoga sukses.

Penyusun

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	4
Daftar Isi .....	5
Tentang Bahan Ajar .....	6
Peta Konsep .....	9
Bilangan dan Berhitung "Tema: Aku dan Lingkunganku" .....	10
Kegiatan 1: Bilangan 1 sampai dengan 10.000 dan Cara Berhitung "Sub tema: Aku Anak yang Jujur" .....	11
Kegiatan 2: Bilangan 1 sampai dengan 10.000 dan Cara Berhitung "Sub tema: Bermain Bersama Teman" .....	29
Kegiatan 3: Operasi Bilangan Bulat dan Pengukuran "Sub Tema: Gotong Royong di Masyarakat" .....	46
Daftar Pustaka .....	66

## Tentang Bahan Ajar

9

### Implementasi model pembelajaran STEAM holistik-integratif berbasis digital melalui pendekatan metakognitif Untuk meningkatkan kemampuan holistic-integratif dan kemampuan metakognitif

1. Bahan Ajar merupakan panduan pendidik dan peserta didik <sup>3</sup> sekaligus buku aktivitas yang akan memudahkan para peserta didik mudah dalam belajar. Bahan ajar ini dirancang tidak hanya untuk menyampaikan materi, tetapi juga untuk mendorong peserta didik berpikir kritis dalam mengevaluasi informasi, serta mampu memecahkan masalah melalui pendekatan berbasis konteks.
2. Kegiatan pembelajaran yang ada di Bahan Ajar ini menggunakan <sup>9</sup> model pembelajaran STEAM holistik-integratif berbasis digital melalui pendekatan metakognitif dimana penjelasannya sebagai berikut.

#### Model dan Tunjukkan

- Melalui kegiatan mengamati gambar peserta didik dapat **menelaah (C4)** dan mengembangkan **kemampuan berpikir kritis** dengan menggunakan proses berpikir mereka sendiri saat menyelesaikan tugas atau masalah. Menunjukkan langkah-langkah berpikir dan pengambilan keputusan secara eksplisit untuk memperkuat **logika berpikir dan strategi pemecahan masalah**.

#### Diskusi Reflektif

- Pendidik membagi kelompok secara heterogen
- Dengan berkelompok, peserta didik dapat mendiskusikan proses pengamatan dan berpikir mereka dalam pengambilan Keputusan, serta mengasah **kemampuan mengajukan argumen, menguji solusi, dan berpikir reflektif**.

#### Jurnal Pembelajaran

- Peserta didik membuat (C6) jurnal pembelajaran dengan cara mencatat pengalaman belajar mereka, kesulitan yang dihadapi dan strategi dalam **menganalisis dan menyelesaikan masalah** yang muncul.
- Peserta didik dapat memberikan panduan atau pertanyaan reflektif sebagai bimbingan dalam mengembangkan **kesadaran berpikir kritis**.

#### Pertanyaan Metakognitif

- Ajukan pertanyaan yang mendorong pemikiran metakognitif dimana peserta didik dituntut kemandirian untuk berpikir yaitu untuk menanamkan rasa percaya diri bahwa berpikirnya benar dan mampu **mengevaluasi serta menjustifikasi pemikiran mereka sendiri secara logis**.

### **Berikan Umpan Balik Konstruktif**

- Berikan umpan balik yang bersifat konstruktif, bukan hanya tentang hasil akhir tetapi juga tentang proses belajar berikan reward berupa kalimat penguatan yang tulus.
- Dorong peserta didik untuk merefleksikan umpan balik sebagai kesempatan untuk **mengembangkan pemahaman mendalam dan kemampuan memecahkan masalah serupa di masa depan.**

### **Aktivitas Berbasis Rekayasa Lingkungan Belajar**

- Libatkan peserta didik dalam rekayasa lingkungan belajar dengan cara terlibat dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi masalah yang relevan dengan konteks nyata.
- Fokuskan pada proses berpikir dan **strategi problem-solving** yang mereka lakukan selama aktivitas.

### **Self-Questioning**

- Ajarkan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan reflektif tentang rekayasa lingkungan belajar.
- Pertanyaan berkisar pada “bagaimana”, “kenapa”, dan “apa yang bisa dilakukan” untuk mengasah **analisis kritis dan inisiatif dalam menyelesaikan masalah.**

### **Keterlibatan dalam Penilaian**

- Libatkan peserta didik dalam penilaian aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor.
- Berikan peserta didik alat untuk memantau kemajuan mereka sendiri, seperti checklist atau grafik kemajuan, agar mereka mampu **mengevaluasi solusi dan strategi belajar mereka.**

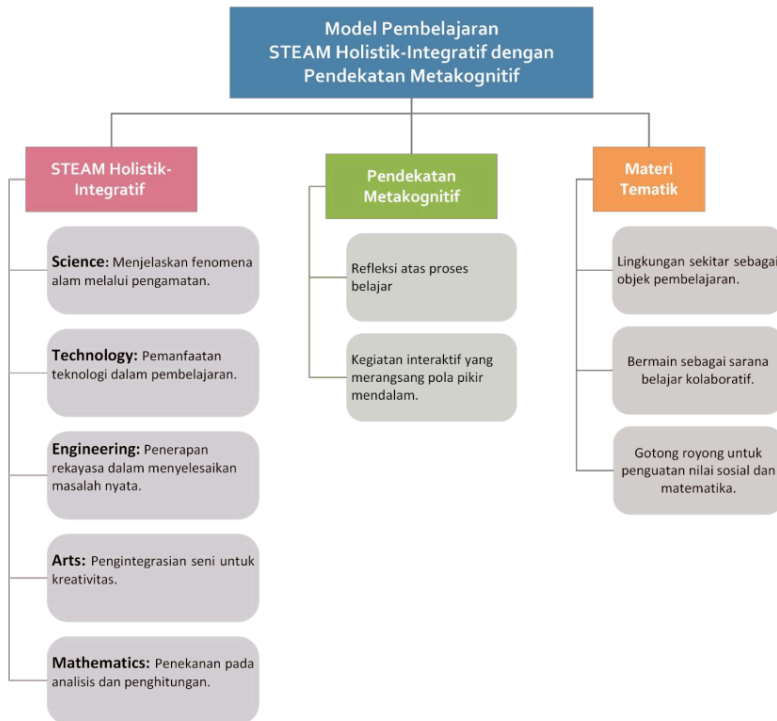
### **Mengevaluasi Hasil Belajar**

- Bersama peserta didik, pendidik menyimpulkan kegiatan pembelajaran.
- Pendidik melaksanakan evaluasi hasil belajar untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu **menganalisis, menilai, dan memecahkan masalah dari berbagai perspektif.**

3. Struktur penulisan buku semaksimal mungkin diusahakan memfasilitasi pengalaman belajar bermakna yang diterjemahkan melalui sub judul **ayo amati, ayo pahami, ayo berdiskusi, ayo lakukan, ayo bertanya, ayo refleksi diri, dan ayo menyimpulkan**, yang kesemuanya mengarahkan peserta didik pada pengalaman belajar yang menstimulasi **pola pikir kritis dan pemecahan masalah secara bertahap.**

4. Buku ini dapat digunakan oleh orangtua secara mandiri untuk mendukung aktivitas belajar peserta didik di rumah, dengan tetap menjaga aspek **pemikiran reflektif dan analitis**.
5. Bahan Ajar ini berbasis kegiatan (*activity based*) sehingga memungkinkan bagi para peserta didik dan pendidik untuk melengkapi materi dari berbagai sumber sambil mendorong mereka **mengintegrasikan pengetahuan dalam menyelesaikan masalah secara kreatif**.
6. Pendidik dan peserta didik dapat mengembangkan dan atau menambah kegiatan sesuai kondisi dan kemampuan sekolah, pendidik, dan peserta didik. Pengembangan dan atau penambahan kegiatan dimaksudkan untuk memberikan pemahaman lebih kepada peserta didik terhadap pengetahuan yang dipelajari, keterampilan yang dilatih, dan sikap yang dikembangkan, serta kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam konteks nyata.

# Peta Konsep



# Bilangan dan Berhitung

Tema: Aku dan Lingkunganku



Apakah kalian pernah melihat gambar di atas mulai dari nomor rumah, plat kendaraan, uang, mainan angka, dan kalender?

Apakah kalian bisa membaca bilangan tersebut dari bilangan 1 sampai 100.000?

Jika masing-masing bilangan itu dijumlahkan atau dikurangi bagaimana caranya menghitungnya?

## Kegiatan

## 1

# Bilangan 1 sampai dengan 10.000 dan Cara Berhitung

Sub Tema: Aku anak yang jujur

2

## Tujuan Pembelajaran

Mampu memahami makna dan representasi bilangan, serta mengembangkan kemampuan penggunaan bilangan.

- Mampu membilang dengan mengelompokkan benda dalam ukuran yang sama untuk tiap kelompok.
- Memahami cara merepresentasikan bilangan dengan menuliskan lambang bilangannya sampai bilangan ribuan, serta dapat mengurutkan bilangan.
- Mampu memahami ukuran relatif bilangan seperti melihat bilangan dalam ukuran puluhan atau ratusan.

## Ayo Amati



Apakah bilangan-bilangan pada gambar sudah berurutan dari 1 sampai 100?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Ayo, coba perhatikan! Apakah angka-angka pada gambar sudah disusun mulai dari angka 1, lalu 2, 3, hingga 100? Coba kalian lihat baik-baik!

Bisakah kalian membaca dan menyebutkan angka dari 1 sampai 100? Yuk, kita coba sebutkan angka-angka itu bersama-sama, mulai dari angka 1, 2, 3, sampai 100!

Bisakah kalian mengelompokkan angka dari satuan, puluhan, dan ratusan?



Sekarang, perhatikan bola warna-warni di gambar ini!

Ada angka-angka seperti 34, 06, 58, 02, 22, 10, 41, dan lain-lain di bola-bola itu.

Tahukah kalian bagaimana cara membaca dan mengurutkan angka-angka tersebut?

Mari kita coba membaca angka-angka itu. Misalnya, 34 dibaca "tiga puluh empat" dan 06 dibaca "enam".

Untuk mengurutkannya, kita mulai dengan mencari angka terkecil, lalu yang lebih besar, hingga yang terbesar.

Bisakah kalian mengelompokkan angka dari satuan dan puluhan?

Ayo, kita coba bersama-sama mengelompokkan angka dari satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan dalam permainan!



Game Mengurutkan angka

<https://wordwall.net/resource/91551563>



## Permainan "Kartu angka"

### Langkah-langkah

- Masing-masing kelompok mengambil kartu angka sebanyak anggota dan 4 kantong/kotak dengan warna yang berbeda (merah: satuan, kuning: puluhan, hijau: ratusan dan biru: ribuan) yang telah disediakan oleh pendidik.
- Masing masing peserta didik yang mendapat kartu angka memasukkan secara bergantian kedalam kantong/kotak warna satu persatu, kemudian di catat dan ditulis di kolom bawah ini nilai bilangannya. Percobaan sebanyak 6 kali.
- Kemudian susunlah bilangan tersebut mulai dari ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan.

Percobaan ke	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan	Nilai Bilangan
1					
2					
3					
4					
5					
6					

- Bilangan satuan: .....
- Bilangan puluhan: .....
- Bilangan ratusan: .....
- Bilangan ribuan: .....



Game "Kartu angka"

<https://wordwall.net/id/resource/91867098>

## Model dan Tunjukkan

**Tujuan:** Mengenalkan konsep matematika dalam konteks kejujuran.

**Kegiatan:** Pendidik memperkenalkan konsep angka dan bilangan melalui contoh kasus kejujuran dalam kehidupan sehari-hari. Pendidik menunjukkan bagaimana matematika dapat digunakan untuk memahami dan mengukur kejujuran.



Video "Animasi Buku Cerita Makanan  
Sehat Tubuhpun Kuat"



<https://www.youtube.com/watch?v=gLmP00Wsuxw>

### Sains (Science)

Ketika membeli makanan di kantin sekolah, kita bisa belajar tentang ilmu sains. Misalnya, kita bisa memperhatikan apakah makanan itu bersih, sehat, dan baik untuk tubuh kita. Dengan sains, kita juga bisa belajar tentang apa saja yang ada di dalam makanan, seperti vitamin dan nutrisi yang baik untuk tubuh kita. Kita juga bisa belajar cara menghitung bahan makanan dengan benar dan jujur.



### Makanan Sehat

1. Sayuran segar seperti bayam, wortel, dan tomat.
2. Buah-buahan seperti apel, pisang, dan jeruk.
3. Makanan berprotein seperti ayam, ikan, tahu, dan tempe.
4. Makanan yang terbuat dari biji-bijian, seperti nasi merah dan oatmeal.
5. Susu rendah lemak, yogurt, dan keju rendah lemak.



### Makanan Tidak Sehat

1. Makanan cepat saji seperti burger dan kentang goreng.
2. Makanan olahan seperti makanan kalengan dan camilan yang banyak gula.
3. Permen dan kue yang banyak gulanya.
4. Makanan yang banyak mengandung lemak seperti margarin dan gorengan.
5. Makanan yang terlalu asin, seperti keripik kentang.

Penting untuk mengonsumsi makanan sehat secara seimbang dan membatasi konsumsi makanan tidak sehat untuk menjaga

kesehatan tubuh secara keseluruhan.

Artikel "Makanan Sehat Bergizi"

<https://surl.li/zejdtf>



**Teknologi (Technology)**

Dalam kehidupan sehari-hari, teknologi membantu kita dalam berbagai hal, mulai dari penggunaan kalkulator untuk melakukan perhitungan matematika hingga penggunaan aplikasi permainan yang mengandalkan strategi matematika.

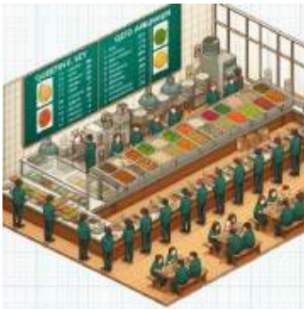
Tujuan pembelajaran di sini adalah untuk memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu dalam memahami konsep matematika yang berkaitan dengan kejujuran, seperti pembuatan perangkat lunak untuk mendeteksi kecurangan dalam jual beli.



Teknologi digunakan dalam pembelian makanan di kantin, seperti sistem kasir digital atau aplikasi pembayaran online. Contoh lainnya adalah teknologi pemrosesan makanan atau alat pembuat minuman otomatis. Peserta didik dapat memahami bagaimana teknologi digunakan dalam mengelola transaksi, menghitung harga makanan dengan tepat, dan memastikan kejujuran dalam pembayaran.

**Artikel "Perkembangan Teknologi dalam Kehidupan"**

<https://surl.li/cxszej>

**Rekayasa (Engineering)**

Dalam konteks kantin sekolah, rekayasa mungkin terlihat dalam desain tata letak kantin, sistem pengaturan antrian, atau pembuatan menu makanan. Rekayasa juga dapat menerapkan prinsip-prinsip keamanan pangan untuk memastikan bahwa makanan disajikan dengan benar dan aman untuk dikonsumsi. Tujuan pembelajaran di sini adalah untuk memahami konsep matematika dalam mengukur proporsi bahan makanan dan merancang menu dengan kejujuran.

**Artikel "Manfaat Kantin Sekolah Sehat bagi Siswa"**

<https://bit.ly/manfaat-kantin-sekolah-sehat-bagi-siswa>

### Seni (Art)



Dalam kehidupan sehari-hari, seni dapat ditemukan dalam bentuk komunikasi, ekspresi, dan interpretasi. Seni juga dapat ditemukan dalam presentasi makanan di kantin sekolah, seperti penyajian yang estetik atau dekorasi yang menarik. Seni juga dapat berperan dalam promosi makanan melalui desain poster

atau tata letak kantin yang menarik. Tujuan pembelajaran di sini adalah untuk memahami konsep matematika dalam menghitung jumlah bahan makanan yang diperlukan untuk dekorasi atau promosi dengan jujur.

Artikel "Mengenal Seni Lahir Dari Budaya Populer"  
<https://bit.ly/mengenalart-seni-lahir-dari-budaya-populer>



### Matematika (Mathematic)



Matematika menjadi dasar dalam berbagai aspek pembelian makanan di kantin sekolah, mulai dari perhitungan harga, pengukuran proporsi bahan makanan, hingga estimasi jumlah makanan yang dibutuhkan. Tujuan pembelajaran di sini adalah untuk memahami konsep matematika dalam konteks kejujuran, seperti menghitung harga dengan benar, mengukur porsi makanan dengan akurat, dan melaporkan transaksi secara jujur dan tepat.

Artikel "Manfaat Belajar Matematika"  
<https://bit.ly/manfaat-belajar-matematika>



# Ayo Pahami



Pernahkan kalian membeli makanan dan minuman di kantin sekolah?

.....

Berapa uang yang dikasih orang tua kalian untuk uang jajan di sekolah?

.....

Pernahkan kalian membandingkan harga barang yang akan dibeli untuk memilih paling ekonomis/hemat?

.....

Pernahkan kalian mendapatkan kembalian uang saat membeli barang?

..... Jika pernah berapa uang kembalianya

.....

Pernahkan kalian menjumlahkan berapa banyak uang yang harus dikeluarkan saat membeli barang? Atau menjumlahkan harga barang yang sudah dibeli?

.....

Pernahkan kalian menghabiskan uang tersebut untuk membeli makanan dan minuman di kantin sekolah?

.....

.....

Apa yang kalian beli?

.....

.....

.....



.....  
.....

Coba tuliskan barang yang dibeli oleh kalian beserta harganya?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Apakah kalian pernah membeli selain makanan dan minuman di sekolah?

.....  
Pernahkan kalian bercerita di rumah tentang uang yang dikasih orang tua kalian dibelikan apa saja disekolah di sekolah? .....

Jika pernah apa yang kalian ceritakan .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Ayo Pahami  
[Klik link <<form ayo pahami>>](#)



Video Cerita Anak Berbelanja ke Pasar Kartun Anak  
<https://www.youtube.com/watch?v=wQvirVjffP8>



## Diskusi Reflektif

**Tujuan:** Mendorong peserta didik untuk berpikir reflektif tentang kejujuran dalam hidup mereka.

**Kegiatan:** Peserta didik berpartisipasi dalam diskusi kelompok kecil tentang pengalaman pribadi terkait kejujuran. Diskusi dilakukan untuk mencari keterkaitan antara kejujuran dan konsep matematika yang dipelajari.



Setelah kalian menuliskan pengalaman tentang membeli makanan di kantin sekolah dengan uang saku dari orangtua. Sekarang berdiskusilah dengan teman satu kelompok kalian pengalaman pribadi tentang kejujuran dalam membelanjakan uang saku dari orang tua meliputi **membandingkan** harga barang yang berbeda untuk memilih yang paling ekonomis, **menjumlahkan** harga barang yang dibeli untuk mengetahui total belanjaan, dan menghitung **kembalian (pengurangan)** yang akan mereka terima setelah membayar.

**3** Tuliskan hasil diskusi kalian di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ayo Berdiskusi  
<https://surl.lt/ijyoc>



## Jurnal Pembelajaran

**Tujuan:** Mengembangkan kebiasaan mengekspresikan pemikiran dalam bentuk tertulis.

**Kegiatan:** Setelah diskusi, peserta didik diminta membuat jurnal pembelajaran tentang bagaimana kejujuran dapat tercermin dalam aktivitas matematika sehari-hari.

### Ayo Lakukan



Sekarang, setiap dari kalian akan mencatat pengalaman kalian membuat daftar belanja dalam jurnal pembelajaran. Apa yang dapat kita pelajari dari pengalaman ini? Bagaimana konsep bilangan membantu kita dalam situasi sehari-hari? Bagaimana kejujuran berperan dalam keberhasilan suatu tugas?

Uang saku dari orang tua: Rp. ....

No	Barang yang dibeli	Harga (Rp)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
Total Harga		Rp. ....

Uang kembalian dari barang yang dibeli: Rp. ....

Game Membuat dan menjumlahkan bilangan cacah  
menggunakan nilai tempat  
<https://surl.gd/ejbgnx>



Pengisian Tabel "Jurnal Pembelajaran"  
<https://surl.li/ybauqm>



# Pertanyaan Metakognitif

**Tujuan:** Mengembangkan pemahaman peserta didik tentang bagaimana mereka belajar dan berpikir.

**Kegiatan:** Peserta didik diberi pertanyaan metakognitif terkait proses belajar mereka dan bagaimana konsep matematika terkait dengan nilai kejujuran.



Mari kita refleksikan lebih dalam dengan pertanyaan metakognitif. Mengapa kita perlu membuat daftar belanja dengan rapi?

.....  
.....  
.....  
.....

Bagaimana konsep bilangan dapat meningkatkan efisiensi (nilai penting) dalam kehidupan sehari-hari?

.....  
.....  
.....  
.....

Apa manfaat dari kejujuran dalam mencatat jumlah barang?

.....  
.....  
.....  
.....

Pertanyaan Metakognitif  
[Klik Link <<Form Pertanyaan Metakognitif>>](#)



1

Bahan Ajar Matematika SD Kelas 2  
Model Pembelajaran STEAM-Holistik Integratif Pendekatan Metakognitif

6

Beberapa di antaranya terdapat dalam Al-Qur'an surat al-Ahzab ayat 70, bahwa Allah SWT berfirman,

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ۝٧٠

Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kamu kepada Allah dan ucapkanlah perkataan yang benar".

6

Hadits dari Ibnu Mas'ud RA. Rasulullah SAW bersabda, "Kalian harus jujur, **karena jujur** itu akan menunjukan **(jalan) kebaikan**, dan kebaikan akan **menunjukkan (jalan) ke surga** dan seseorang yang senantiasa jujur dan ia bersungguh-sungguh untuk senantiasa berlaku jujur, maka ia akan dituliskan **di sisi Allah** sebagai **orang yang jujur sekali (shiqiq)** dan hati-hatilah kamu dengan berbohong, **karena berbohong** itu **menunjukkan (jalan) kepada perbuatan jahat**, dan sesungguhnya perbuatan jahat itu menunjukkan (jalan) **ke neraka** dan seseorang yang selalu bohong dan ia bersungguh-sungguh untuk senantiasa **di sisi Allah** ia kan **dicatat** sebagai **orang yang pembohong**." (HR. Bukhari, Musli, Ahmad, dan Tirmidzi)

Baca artikel detikHikmah, "Hadis tentang Kejujuran, Sifat Baik yang Harus Dimiliki Muslim" selengkapnya <https://www.detik.com/hikmah/doi-dan-hadits/d-6807958/hadits-tentang-kejujuran-sifat-baik-yang-harus-dimiliki-muslim>

Video Kejujuran Nadia

<https://www.youtube.com/watch?v=PJ2l6aZAvhI>



## Berikan Umpan Balik Konstruktif

**Tujuan:** Memberikan pemahaman lebih lanjut kepada peserta didik mengenai kejujuran dan aplikasinya dalam matematika.

**Kegiatan:** Pendidik memberikan umpan balik konstruktif terkait jurnal pembelajaran dan partisipasi dalam diskusi.



Setelah kegiatan refleksi diri, pendidik memberikan umpan balik konstruktif (nilai positif) terkait cara kita dapat lebih efektif menggunakan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Kita juga akan membahas pentingnya kejujuran dalam mencatat jumlah barang untuk menghindari kesalahan.

### 1. Penerapan Konsep Bilangan dalam Kehidupan Sehari-hari

- **Pembelian dan Pengeluaran:** Memahami konsep bilangan memungkinkan kita untuk lebih efektif mengelola anggaran dan keuangan pribadi. Dengan menggunakan konsep matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, kita dapat membuat estimasi yang lebih akurat tentang berapa banyak uang yang kita habiskan dan berapa banyak yang kita simpan.

- **Pengukuran dan Penghitungan:** Konsep bilangan membantu dalam pengukuran dan penghitungan dalam berbagai konteks, seperti waktu, jarak, atau berat. Dengan menggunakan konsep matematika yang tepat, kita dapat melakukan pengukuran dan penghitungan dengan lebih akurat dan efisien dalam kegiatan sehari-hari, seperti berbelanja, memasak, atau merencanakan perjalanan.
  - **Penjadwalan dan Perencanaan:** Penggunaan konsep bilangan juga memungkinkan kita untuk membuat jadwal dan perencanaan yang lebih efektif. Dengan memahami konsep waktu dan angka, kita dapat mengatur waktu dengan lebih baik, mengelola tenggat waktu, dan membuat jadwal yang lebih efisien untuk tugas-tugas dan aktivitas sehari-hari.
2. **Pentingnya Kejujuran dalam Mencatat Jumlah Barang:**
- **Akurasi dan Keterpercayaan:** Mencatat jumlah barang dengan jujur dan akurat penting untuk memastikan keterpercayaan dan integritas dalam berbagai transaksi dan kegiatan. Dengan mencatat jumlah barang yang sebenarnya, kita memastikan bahwa informasi yang disampaikan kepada pihak lain adalah akurat dan dapat dipercaya, yang pada gilirannya membangun kepercayaan antara individu atau organisasi yang terlibat.
  - **Mencegah Kesalahan dan Kerugian:** Dengan mencatat jumlah barang secara jujur, kita dapat mencegah terjadinya kesalahan atau kehilangan yang mungkin terjadi akibat kesalahan penghitungan atau pencatatan. Dengan mencatat jumlah barang dengan tepat, kita dapat menghindari kerugian finansial atau operasional yang dapat timbul akibat kesalahan atau kecurangan.
  - **Etika dan Tanggung Jawab:** Mencatat jumlah barang dengan jujur merupakan sikap etis dan tanggung jawab dalam berbagai konteks, baik itu dalam bisnis, pendidikan, atau kehidupan pribadi. Dengan bersikap jujur dalam mencatat jumlah barang, kita menunjukkan integritas dan komitmen kita terhadap prinsip-prinsip moral yang baik.

Dengan menggunakan konsep bilangan secara efektif dalam kehidupan sehari-hari dan menjaga kejujuran dalam mencatat jumlah barang, kita dapat meningkatkan akurasi, efisiensi, dan integritas dalam berbagai aspek kehidupan kita.

## Aktivitas Berbasis Rekayasa Lingkungan Belajar

**Tujuan:** Menerapkan konsep matematika dan kejujuran dalam konteks praktis.

**Kegiatan:** Peserta didik melakukan aktivitas praktis, seperti membuat tabel kejujuran atau menyelesaikan masalah matematika terkait kejujuran.



Sekarang, kita akan melakukan aktivitas berbasis rekayasa lingkungan belajar. Mari kita menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kejujuran. Apakah ada perubahan yang bisa kita buat dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kejujuran melalui konsep bilangan dan berhitung?

Baik, sekarang kita praktikkan melalui kegiatan permainan dengan aturan sebagai berikut.

### Kegiatan Permainan: "Jalan Kejujuran Bilangan"

#### Tujuan

- Mengajarkan konsep bilangan dan berhitung secara interaktif sambil menekankan pentingnya kejujuran dalam lingkungan belajar.
- Mendorong peserta didik untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kejujuran dalam konteks permainan.

#### Persiapan

- Persiapkan papan permainan besar dengan jalur berisi kotak-kotak bertuliskan angka atau operasi matematika.
- Siapkan potongan-potongan papan kecil (pion) sebagai perwakilan pemain.
- Siapkan dadu atau kartu angka untuk menentukan pergerakan pemain.

#### Langkah-langkah

1. Pendahuluan
  - Jelaskan kepada peserta didik bahwa mereka akan bermain permainan "Jalan Kejujuran Bilangan" yang akan membantu mereka memahami konsep bilangan dan berhitung sambil mempromosikan kejujuran.
2. Pembagian Kelompok
  - Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil dan berikan setiap kelompok satu potongan papan.
  - Jelaskan bahwa tujuan permainan adalah mencapai garis finish dengan cara berjalan di jalur yang tepat, sambil mematuhi aturan kejujuran.
3. Permainan
  - Setiap kelompok bergantian melempar dadu atau memilih kartu angka untuk menentukan langkah yang mereka ambil.

- Setelah mendapatkan angka atau hasil operasi matematika, mereka harus bergerak maju sebanyak langkah tersebut.
  - Di setiap kotak, peserta didik harus menjawab pertanyaan matematika yang sesuai dengan angka atau operasi di kotak tersebut. Misalnya, jika kotak berisi angka 5, peserta didik harus menjawab pertanyaan matematika terkait angka 5.
  - Jika peserta didik menjawab dengan benar, mereka dapat melanjutkan permainan. Namun, jika jawaban mereka salah, mereka harus mundur beberapa langkah.
  - Pemain yang mencapai garis finish pertama kali adalah pemenang.
4. Penutup
- Setelah permainan selesai, adakan sesi refleksi bersama peserta didik.
  - Diskusikan pengalaman mereka dalam permainan dan bagaimana kejujuran mempengaruhi hasil permainan.
  - Dorong peserta didik untuk merencanakan cara mereka dapat menjadi lebih jujur dalam permainan dan kehidupan sehari-hari.

*Catatan*

- Pastikan untuk memberikan pertanyaan matematika yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.
- Berikan pujian dan dorongan kepada peserta didik yang menunjukkan kejujuran dalam menjawab pertanyaan dan bermain sesuai aturan.

Game "Jalan Kejujuran Bilangan"

<https://wordwall.net/id/resource/91603547>



## Self-Questioning

**Tujuan:** Mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan pada diri sendiri untuk memahami lebih dalam.

**Kegiatan:** Peserta didik diberi ruang untuk mengajukan pertanyaan pada diri sendiri terkait bagaimana konsep matematika dan kejujuran dapat saling terkait.



Setelah kita melakukan aktivitas berbasis rekayasa lingkungan belajar “petualangan kejujuran” coba berikan tiga pertanyaan tentang matematika dan kejujuran saling terkait. Pertanyaan berkisar “bagaimana”, “kenapa”, “ada apa”

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Self-Questioning  
[Klik Link <<Form Self-Questioning>>](#)



## Keterlibatan dalam Penilaian

**Tujuan:** Melibatkan peserta didik dalam proses penilaian untuk memahami tingkat pemahaman mereka.

**Kegiatan:** Peserta didik diminta untuk menilai diri mereka sendiri dalam hal pemahaman konsep matematika dan penerapan nilai kejujuran.

Ayo Refleksi Diri



[Klik Link <<Form Ayo Refleksi Diri>>](#)

Selanjutnya, mari kita terlibat dalam penilaian. Setiap dari kalian akan menilai diri sendiri dalam hal penerapan konsep bilangan dan kejujuran dalam aktivitas ini. Bagaimana tingkat kejujuran kita? Bagaimana cara menggunakan konsep bilangan dalam membuat daftar belanja?

Hari ini adalah hari yang menyenangkan di sekolah! Kami belajar banyak hal baru tentang ..... Salah satu yang paling saya sukai adalah ketika kami mempelajari konsep .....

Pada awalnya, saya agak bingung tentang ..... Tetapi dengan bantuan Guru/pendidik dan teman-teman sekelas, saya mulai memahaminya. Kami bermain ..... dan ..... untuk membantu kami memvisualisasikan konsep tersebut. Saya merasa lebih percaya diri setelahnya!

Selain itu, kami juga membahas tentang pentingnya ..... dalam mencatat jumlah barang. Guru/pendidik kami menjelaskan betapa pentingnya untuk ..... dalam semua hal yang kita lakukan. Saya menyadari bahwa ..... adalah nilai yang sangat penting, tidak hanya di sekolah, tetapi juga di kehidupan sehari-hari.

Saat bermain permainan ..... di kelas, saya berusaha untuk bermain dengan ..... dan mengikuti aturan yang ada. Saya menyadari bahwa dengan bermain ....., tidak hanya saya memberikan contoh yang baik bagi teman-teman sekelas, tetapi juga membangun ..... di antara kami.

Saya berjanji untuk selalu berusaha keras dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya dengan ..... dalam kehidupan sehari-hari. Saya ingin menjadi peserta didik yang ..... dan ..... Terima kasih kepada Guru/pendidik dan teman-teman saya yang telah membantu saya dalam pembelajaran hari ini!

# Mengevaluasi Hasil Belajar

**Tujuan:** Mengevaluasi kemajuan peserta didik dan menentukan langkah selanjutnya.

**Kegiatan:** Pendidik dan peserta didik bersama-sama mengevaluasi hasil pembelajaran, mengidentifikasi area yang telah berhasil dan menentukan langkah-langkah perbaikan.



Terakhir, mari kita evaluasi hasil belajar kita.  
Apa yang telah kita pelajari dari aktivitas ini?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4 Bagaimana konsep bilangan membantu kita dalam kehidupan sehari-hari?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Bagaimana kejujuran berperan dalam kesuksesan suatu tugas?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Mengevaluasi Hasil Belajar  
[Klik Link <<Form Evaluasi Hasil Belajar>>](#)



## Kegiatan

## 2

# Bilangan 1 sampai dengan 10.000 dan Cara Berhitung

Sub Tema: Bermain Bersama Teman

2

## Tujuan Pembelajaran

Mampu memahami makna dan representasi bilangan, serta mengembangkan kemampuan penggunaan bilangan.

- Mampu membilang dengan mengelompokkan benda dalam ukuran yang sama untuk tiap kelompok.
- Memahami cara merepresentasikan bilangan dengan menuliskan lambang bilangannya sampai bilangan ribuan, serta dapat mengurutkan bilangan.
- Mampu memahami ukuran relatif bilangan seperti melihat bilangan dalam ukuran puluhan atau ratusan.

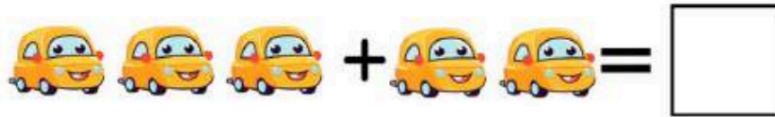
## Ayo Amati

Coba perhatikan gambar bilangan dibawah ini!



Gambar diatas merupakan uang kertas dan uang koin di Indonesia. Bisakah kalian membaca dan menyebutkan ada uang berapa saja? Bisakah kalian menyebutkan mana yang termasuk puluhan, ratusan, dan ribuan pada gambar tersebut?

## Ayo Amati



Coba perhatikan gambar di atas!

Tahukah kalian cara menghitung mobil, apabila ada tiga mobil ditambahkan dengan dua mobil?

Bisakah kalian menghitung permen lolipop, apabila ada lima permen lolipop dikurangi dua permen lolipop?

Bisakah kalian menjumlahkan banyaknya burung, apabila ada dua burung ditambahkan dengan dua burung?



Game Kereta Api Penjumlahan dan Pengurangan

<https://wordwall.net/id/resource/91892321>

## Ayo Pahami

**Permainan "Gulungan Dadu Penjumlahan"**  
**Langkah-Langkah**

- Berikan sepasang dadu pada setiap kelompok yang beranggotakan maksimal 7 orang.
- Mintalah mereka bergantian melemparkan dadu mereka pada setiap anggota kelompok.
- Setelah melemparkan sepasang dadu, masing-masing anggota kelompok harus menjumlahkan angka yang muncul di kedua dadu mereka dan tuliskan berapa mata dadu yang muncul pada tabel di bawah ini.
- Jika mereka menjawab dengan benar, mereka mendapat poin.
- Peserta didik dengan poin tertinggi setelah beberapa putaran adalah pemenangnya.



<https://begoodtool.com/dice/id>

No	Mata Dadu/Sisi						Jumlah
	1	2	3	4	5	6	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

## Model dan Tunjukkan

**Tujuan:** Memperkenalkan konsep matematika melalui kegiatan bermain bersama teman.

**Kegiatan:** Pendidik memodelkan bagaimana matematika dapat diaplikasikan dalam permainan bersama teman, misalnya, dengan menggunakan permainan kartu, digital, dan bisa juga melalui sepakbola.



Penerapan Prinsip Sains, Teknologi, Rekayasa, Seni, dan Matematika dalam Sepak Bola Bermain sepak bola bersama teman itu seru dan bisa mengajarkan banyak hal.

Kita bisa belajar tentang sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika (STEAM) dari permainan ini.

### Sains (*Science*)

Sains membantu kita menjaga tubuh agar tetap sehat dan kuat saat bermain sepak bola. Jika tubuh kita sehat, kita bisa bermain lebih baik dan tidak mudah cedera.

#### Apa yang bisa dipelajari?

- **Pemanasan Tubuh:** Sebelum bermain, kita perlu pemanasan agar otot-otot siap bergerak.
- **Makan Sehat:** Makanan bergizi membuat kita kuat dan tidak cepat lelah.
- **Istirahat Cukup:** Setelah bermain, kita harus istirahat supaya tubuh bisa pulih.

**Contoh:** Dalam memahami konsep matematika saat pemanasan, kita bisa menghitung gerakan sambil mengikuti ritme gerakan tubuh.



#### Artikel "Olahraga Untuk Kesehatan"

<https://bit.ly/olahragauntukkesehatan>



### Teknologi (*Technology*)

Teknologi membantu membuat permainan sepak bola menjadi lebih baik. Salah satunya adalah teknologi dalam membuat bola yang digunakan untuk bermain.



#### Apa yang bisa dipelajari?

- **Bola Sepak Modern:** Bola sepak dibuat dengan komputer agar bentuknya bulat sempurna dan mudah digunakan.
- **Bahan Kuat:** Bola dibuat dari bahan yang tahan lama dan kuat, seperti poliuretan dan polietilena terpilih untuk kulit luar bola karena kekuatan, daya tahan terhadap cuaca, serta sifat-sifat elastisnya.

**Contoh:** Dalam memahami konsep matematika kita bisa mengukur diameter bola dan memastikan bentuknya benar-benar bulat agar bisa dimainkan dengan baik.

Artikel "Peran Matematika Dalam Teknologi"  
<https://bit.ly/peranmatematikadalamteknologi>



### Rekayasa (Engineering)



Rekayasa digunakan untuk membuat stadion sepak bola yang aman dan nyaman bagi penonton.

**Apa yang bisa dipelajari?**

- **Tempat Duduk Stadion:** Tempat duduk dibuat agar semua orang bisa melihat pertandingan dengan jelas.
- **Bangunan Kuat:** Stadion dibuat dengan bahan yang kuat agar tidak mudah rusak.

**Contoh:** Dalam memahami konsep matematika kita bisa belajar menghitung jumlah penonton yang hadir di stadion saat pertandingan.

Artikel "Dasar Matematika Otak di Balik Teknologi Masa Kini"  
<https://surl.li/orxbyq>



### Seni (Art)

Seni bisa kita lihat saat pemain melakukan selebrasi setelah mencetak gol. Selebrasi gol membuat permainan menjadi lebih seru dan kreatif.

**Apa yang bisa dipelajari?**

- **Kreativitas Selebrasi:** Pemain bisa menari, berpose, atau berinteraksi dengan teman saat merayakan gol.

**Contoh:** Dalam konsep matematika kita bisa menghitung berapa gol yang berhasil dicetak tim kita selama bermain.



Artikel "Belajar Matematika Melalui Seni"  
<https://surl.cc/cjmmsb>



### Matematika (*Mathematic*)



Matematika membantu permainan sepak bola menjadi lebih adil dan teratur.

#### Apa yang bisa dipelajari?

- **Menghitung Pelanggaran:** Jika ada pemain yang melanggar, kita bisa mencatat jumlah pelanggaran yang terjadi.
- **Menghitung Gol:** Kita bisa menghitung jumlah gol dari tim sendiri dan tim lawan.

**Contoh:** Jika tim kita mencetak 3 gol dan lawan mencetak 2 gol, maka tim kita menang!

Artikel "Belajar Matematika Melalui Sepakbola"  
<https://surl.li/ecaxeb>



Pernahkan kalian bermain bola bersama teman kalian?  
.....

Berapa orang yang masuk ke dalam tim kalian?  
.....

Pernahkan kalian memasukkan bola ke dalam gawang tim lawan kalian?  
.....

Apakah di baju pemain sepak bola kalian terdapat nomor punggungnya? Jika ada, sebutkan nomor punggung beserta nama pemain yang ada pada anggota tim kalian?

.....

.....

.....

.....

.....





## Jurnal Pembelajaran

**Tujuan:** Mengembangkan kebiasaan mencatat dan merenungkan pengalaman belajar.

**Kegiatan:** Setelah diskusi, peserta didik diminta membuat jurnal pembelajaran tentang bagaimana matematika terlibat dalam permainan bersama teman.

Ayo Lakukan



Game "Mengenal Pemain TIMNAS Indonesia"

<https://wordwall.net/id/resource/91899657>



Sekarang setiap dari kalian akan mencatat pengalaman kalian membuat daftar nama pemain beserta nomor punggung pemain bola di tim kalian dalam jurnal pembelajaran.

Apa yang dapat kita pelajari dari pengalaman ini? Bagaimana konsep bilangan membantu kita dalam situasi sehari-hari? Bagaimana bermain bersama teman berperan dalam keberhasilan suatu tugas?

Nomor punggung saya: .....

No	Nama Pemain	Nomor Punggung
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
Jumlah Nomor Punggung Satu Tim		

Pengisian Tabel "Jurnal Pembelajaran"

<https://bit.ly/jumlahnomorpunggungsatutim>



# Pertanyaan Metakognitif

**Tujuan:** Merangsang pemikiran metakognitif peserta didik terkait proses belajar matematika saat bermain bersama teman.

**Kegiatan:** Peserta didik diajak untuk merenung tentang bagaimana mereka memecahkan masalah matematika selama bermain dan bagaimana mereka dapat meningkatkan pemahaman mereka.



Mari kita refleksikan lebih dalam dengan pertanyaan metakognitif. Mengapa kita perlu mengetahui daftar nomor punggung pemain dalam memecahkan masalah matematika selama bermain?

.....  
.....  
.....  
.....

Bagaimana konsep bilangan dapat meningkatkan efisiensi (nilai penting) dalam kehidupan sehari-hari yaitu bermain bersama teman?

.....  
.....  
.....  
.....

Apa manfaat dari bermain bersama teman dalam mencatat nomor punggung pemain bola setim?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Pertanyaan Metakognitif  
[Klik Link <<Form Pertanyaan Metakognitif>>](#)



1

6

Beberapa di antaranya terdapat dalam Al-Qur'an surat Al-Hujurat ayat 10, bahwa Allah SWT befirman,

﴿ إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ ﴾

Artinya: "Orang-orang yang beriman itu sesungguhnya bersaudara. Karena itu damaikanlah (perbaikilah hubungan) antara kedua saudaramu itu, dan bertakwalah kepada Allah supaya kamu diberi rahmat."

Hadits dari Abu Hurairah radhiyallahu 'anhu, Rasulullah SAW bersabda,

"Tidaklah seorang mukmin **menjalin persahabatan** dengan seorang mukmin yang lain, kemudian ia berpisah dengannya, lalu ia meninggalkan sesuatu di tangannya sebagai **tanda persahabatan**, kecuali Allah akan mengadakan bagi mereka **dua tempat dalam surga** yang mempunyai buah-buah yang menakjubkan." (HR. Tirmidzi)

Video Adab Kepada Teman

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=MwIxlDnKs8>



Video Persahabatan Diantara Surga dan Neraka

<https://www.youtube.com/watch?v=O3WAXFgW6cA>



## Berikan Umpan Balik Konstruktif

**Tujuan:** Memberikan umpan balik yang memperkuat pemahaman konsep matematika dalam konteks bermain bersama teman.

**Kegiatan:** Pendidik memberikan umpan balik konstruktif terhadap partisipasi peserta didik dalam diskusi dan jurnal pembelajaran mereka.



Setelah kegiatan refleksi diri, pendidik memberikan umpan balik konstruktif (nilai positif) terkait cara kita dapat lebih efektif menggunakan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Kita juga akan membahas pentingnya bermain bersama teman dalam mencatat nomor punggung teman beserta nama pemainnya.

### 1. Penerapan Konsep Bilangan dalam Kehidupan Sehari-hari

Menggunakan angka dalam kehidupan sehari-hari sangat penting dan bisa membantu kita menyelesaikan banyak hal. Berikut beberapa cara kita menggunakan angka:

- **Mengatur Uang:** Dengan belajar angka, kita bisa mengatur uang jajan, seperti berapa banyak uang yang akan kita gunakan untuk membeli makanan dan berapa yang akan kita simpan. Ini membantu kita menghemat uang.
- **Mengatur Waktu:** Angka juga membantu kita membuat jadwal kegiatan, seperti waktu untuk belajar, bermain, atau beristirahat. Dengan begitu, kita bisa melakukan semuanya dengan teratur dan tidak lupa.
- **Mengukur dan Menebak Jumlah:** Kita sering perlu mengukur atau menebak sesuatu, misalnya saat membeli barang atau memasak. Dengan menggunakan angka, kita bisa memperkirakan jumlah atau ukuran dengan benar.

## 2. Pentingnya Bermain Bersama Teman dalam Mencatat Nomor Punggung Pemain

Bermain bola dengan teman-teman itu sangat menyenangkan dan juga mengajarkan banyak hal penting. Mencatat nomor punggung pemain adalah cara yang bagus untuk belajar bekerja sama dan jujur. Berikut beberapa hal yang bisa kita pelajari:

- **Kerja Sama:** Saat mencatat nomor punggung teman, kita belajar untuk bekerja sama. Setiap teman akan membantu mencatat dengan benar, sehingga kita bisa bermain lebih teratur.
- **Kejujuran:** Menulis nomor punggung dengan benar itu menunjukkan kita jujur. Ini penting agar kita bisa saling percaya dan menjadi teman yang baik.
- **Membangun Persahabatan:** Bermain bersama teman dan mencatat nomor punggung juga membuat kita lebih akrab dan saling menghargai. Kita belajar untuk mendukung teman dan bekerja sama dalam tim.
- **Bermain dengan Sportif:** Saat bermain bola, kita harus selalu sportif. Ini berarti kita harus menghargai teman-teman, tidak curang, dan tetap mendukung mereka, baik menang maupun kalah.

Dengan belajar matematika dan bermain bersama teman, kita tidak hanya belajar angka, tapi juga belajar untuk menjadi teman yang baik dan saling mendukung dalam segala hal.

## Aktivitas Berbasis Rekayasa Lingkungan Belajar

**Tujuan:** Mengintegrasikan matematika dalam lingkungan belajar yang menarik dan mendukung kolaborasi.

**Kegiatan:** Peserta didik diberi tugas untuk merancang permainan atau aktivitas matematika yang dapat dimainkan bersama teman mereka.



Sekarang, kita akan melakukan aktivitas berbasis rekayasa lingkungan belajar. Mari kita menciptakan lingkungan belajar yang berbasis permainan yang dapat dimainkan bersama teman. Apakah ada perubahan yang bisa kita buat dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung bermain bersama teman melalui konsep bilangan dan berhitung?

Baik, sekarang kita praktikkan melalui kegiatan permainan dengan aturan sebagai berikut. Berikut adalah contoh kegiatan bermain ular tangga yang berbasis matematika:

### Judul Kegiatan: Ular Tangga Matematika

**Deskripsi:** Ular Tangga Matematika adalah permainan yang menggabungkan konsep matematika dengan kesenangan bermain ular tangga. Setiap kotak pada papan permainan memiliki pertanyaan matematika, dan pemain harus menjawab pertanyaan tersebut dengan benar untuk maju di papan.

### Komponen Permainan

- Papan Ular Tangga Matematika: Papan permainan khusus dengan kotak-kotak yang berisi pertanyaan matematika yang bervariasi tingkat kesulitannya.
- Kartu Pertanyaan: Setiap kotak pada papan memiliki kartu pertanyaan yang berisi pertanyaan matematika dan jawabannya.
- Dadu: Dadu digunakan untuk menentukan jumlah langkah yang bisa dimainkan oleh setiap pemain.

### Cara Bermain

1. Setiap pemain melempar dadu untuk menentukan jumlah langkah yang dapat mereka lakukan pada giliran tersebut.
2. Pemain memindahkan bidak mereka sesuai dengan angka yang muncul di dadu.
3. Jika pemain mendarat di kotak dengan pertanyaan matematika, mereka harus menjawab pertanyaan tersebut dengan benar sebelum mereka dapat maju.
4. Jika jawaban mereka benar, mereka boleh maju ke kotak berikutnya. Namun, jika jawaban mereka salah, mereka harus tetap berada di tempat.
5. Pemain pertama yang mencapai kotak akhir menjadi pemenangnya.

### Manfaat

1. Meningkatkan keterampilan matematika, termasuk pemahaman konsep dasar matematika.
2. Mendorong pemecahan masalah dan pemikiran kritis.
3. Mengajarkan kerjasama dan interaksi sosial.
4. Membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan menarik.

Dengan mengadopsi konsep permainan ular tangga ke dalam pembelajaran matematika, anak-anak dapat belajar dan memperkuat keterampilan matematika mereka sambil tetap bersenang-senang.

#### Catatan

- Pastikan untuk memberikan pertanyaan matematika yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.
- Berikan pujian dan dorongan kepada peserta didik yang menunjukkan suportif dalam menjawab pertanyaan dan bermain sesuai aturan.



Klik >>[Game Ular Tangga Matematika "Penjumlahan dan Pengurangan"](#)



## Keterlibatan dalam Penilaian

**Tujuan:** Melibatkan peserta didik dalam proses penilaian untuk memantau pemahaman mereka.

**Kegiatan:** peserta didik diberi kesempatan untuk menilai diri mereka sendiri dan teman mereka terkait bagaimana mereka berkontribusi dalam aktivitas berbasis matematika.

Ayo Refleksi Diri



[Klik Link <<Form Ayo Refleksi Diri>>](#)

Selanjutnya, mari kita terlibat dalam penilaian. Setiap dari kalian akan menilai diri mereka sendiri dan teman mereka terkait bagaimana mereka berkontribusi dalam aktivitas berbasis matematika. Bagaimana pemecahan solusi dalam permasalahan kita? Bagaimana cara menggunakan konsep bilangan dalam membuat daftar nomor punggung pemain?

Hari ini adalah hari yang menyenangkan di sekolah! Kami belajar banyak hal baru tentang ..... Salah satu yang paling saya sukai adalah saat kami mempelajari konsep .....

Pada awalnya, saya agak bingung tentang ..... Tetapi dengan bantuan Guru/pendidik dan teman-teman sekelas, saya mulai memahaminya. Kami bermain..... dan ..... untuk membantu kami lebih memahami konsep itu. Saya merasa lebih percaya diri setelahnya!

Selain itu, kami juga membahas tentang pentingnya ..... dalam mencatat daftar nomor punggung. Guru/pendidik kami menjelaskan betapa pentingnya untuk ..... dalam semua hal yang kita lakukan. Saya menyadari bahwa ..... adalah hal yang sangat penting, tidak hanya di sekolah, tetapi juga di kehidupan sehari-hari.

Saat bermain permainan ..... di kelas, saya berusaha untuk bermain dengan ..... dan mengikuti aturan yang ada. Saya sadar bahwa dengan bermain ....., saya tidak hanya memberi contoh yang baik untuk teman-teman sekelas, tetapi juga membangun ..... di antara kami.

Saya berjanji untuk selalu berusaha keras dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya dengan ..... dalam kehidupan sehari-hari. Saya ingin menjadi peserta didik yang ..... dan .....

Terima kasih kepada Guru/pendidik dan teman-teman saya yang telah membantu saya dalam belajar hari ini!

# Mengevaluasi Hasil Belajar

**Tujuan:** Mengukur hasil pembelajaran dan menyusun langkah-langkah perbaikan.

**Kegiatan:** Pendidik bersama peserta didik mengevaluasi hasil pembelajaran, mengidentifikasi keberhasilan dan perluasan konsep matematika dalam permainan bersama teman.



Terakhir, mari kita evaluasi hasil belajar kita.

Apa yang telah kita pelajari dari kegiatan hari ini?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Bagaimana konsep bilangan dan operasi <sup>4</sup>bilangan membantu kita dalam kehidupan sehari-hari?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Bagaimana bermain bersama teman berperan dalam memecahkan suatu solusi permasalahan yang ada?

.....  
.....  
.....  
.....

Mengevaluasi Hasil Belajar  
[Klik Link <<Form Evaluasi Hasil Belajar>>](#)



Kegiatan **3**

# Operasi Bilangan Bulat dan Pengukuran

Sub Tema: Gotong Royong di Masyarakat

## Tujuan Pembelajaran

Mampu memahami makna dan representasi bilangan, serta mengembangkan kemampuan penggunaan bilangan.

- Mampu membilang dengan mengelompokkan benda dalam ukuran yang sama untuk tiap kelompok.
- Memahami cara merepresentasikan bilangan dengan menuliskan lambang bilangannya sampai bilangan ribuan, serta dapat mengurutkan bilangan.
- Mampu memahami ukuran relatif bilangan seperti melihat bilangan dalam ukuran puluhan atau ratusan.

## Ayo Amati

Coba perhatikan gambar bilangan dibawah ini!

Tahukah kalian nama benda-benda di bawah ini? Tulislah nama benda tersebut!



.....



.....



.....



.....

Game "Mengenal Alat Kebersihan"  
<https://wordwall.net/id/resource/91899176>





Coba perhatikan gambar di bawah!



Coba perhatikan daftar harga dari toko alat kebersihan diatas!

Jika Aisyah membeli satu sapu dan satu pasang sarung tangan, berapa uang yang harus Aisyah bayar? .....

Jika Budi membeli dua pasang sarung tangan, satu sapu, dan satu tempat sampah, berapa harga yang harus dibayar Budi? .....

Ayo Amati  
[Klik Link <<Ayo Amati>>](#)





### Permainan "Tebak Luas Area"

**Deskripsi:** Anak-anak diminta untuk menebak seberapa besar area yang akan mereka bersihkan sebelum mulai bekerja bersama.

**Instruksi:**

- Tunjukkan tempat yang akan dibersihkan, misalnya ruang kelas.
- Ajak mereka untuk menebak berapa banyak langkah yang dibutuhkan untuk mengukur satu sisi tempat tersebut.

**Tujuan:** Mengajarkan cara menebak dan mengukur dengan sederhana.

Game "Tebak Luas Area"

<https://wordwall.net/id/resource/91905680>



## Model dan Tunjukkan

**Tujuan:** Memperkenalkan konsep matematika melalui kegiatan gotong royong di masyarakat.

**Kegiatan:** Pendidik memodelkan bagaimana matematika dapat diaplikasikan dalam situasi gotong royong, seperti menghitung jumlah sampah yang berhasil dikumpulkan atau membagi tugas dengan teman.



### SAINS (Science)

Saat kita bekerja bersama (bergotong royong) untuk membersihkan ruang kelas, kita bisa belajar tentang sains, yaitu menjaga kebersihan itu penting agar kita tetap sehat. Ada beberapa alasan mengapa kita perlu menjaga kebersihan lingkungan agar tetap sehat. Tujuan pembelajaran kali ini adalah untuk mengajarkan kita bagaimana menghitung jumlah sampah yang sudah dibersihkan dan bagaimana bekerja sama dengan teman-teman.



Berikut adalah beberapa alasan mengapa kita harus menjaga kebersihan lingkungan untuk menjaga kesehatan kita:

1. **Mencegah Penyakit Menular:** Jika lingkungan kotor, banyak kuman seperti bakteri, virus, dan parasit yang bisa menyebabkan penyakit. Dengan menjaga kebersihan, kita bisa mengurangi risiko penyakit dan tetap sehat.

2. **Mengurangi Pencemaran:** Jika lingkungan kotor, udara, air, dan tanah bisa tercemar, yang bisa **membuat** kita sakit, seperti sesak napas atau keracunan. Menjaga kebersihan dapat mengurangi pencemaran dan menjaga tubuh kita tetap sehat.
3. **Mempromosikan Hidup Sehat:** Lingkungan yang bersih membuat kita bisa hidup lebih sehat, seperti ada air bersih, makanan yang aman, dan tempat yang bersih untuk kita tinggal.
4. **Mengurangi Risiko Bencana Alam:** Lingkungan yang bersih bisa mengurangi risiko bencana alam seperti banjir atau tanah longsor. Jika lingkungan terjaga, sistem pembuangan air bisa bekerja dengan baik.
5. **Pembangunan Ekonomi:** Lingkungan yang bersih juga bisa membuat kehidupan kita lebih baik dan lebih produktif. Jika kita menjaga kebersihan, biaya pengobatan bisa lebih rendah, dan kualitas hidup kita akan semakin baik.

Artikel "Derajat Kesehatan 40% Dipengaruhi Lingkungan"

<https://surl.li/difhba>



Video "Animasi Pembiasaan Hidup Bersih dan Sehat"

<https://www.youtube.com/watch?v=GjxLtqteQ-I>



### Teknologi (*Technology*)



Dalam kegiatan gotong royong untuk membersihkan lingkungan, teknologi sangat membantu. Alat-alat pembersih yang canggih, seperti **robot vacuum cleaner**, bisa membersihkan lantai dengan sendirinya tanpa kita harus menyentuhnya. Alat ini juga menggunakan teknologi HEPA (*High Efficiency Particulate Air*) yang dapat menyaring debu di udara dan membuat udara di dalam ruangan lebih bersih.

Tujuan pembelajaran kali ini adalah agar kita bisa memahami bagaimana teknologi digunakan untuk membantu kita menjaga kebersihan lingkungan dan bekerja sama dengan teman-teman. Kita bisa belajar bagaimana teknologi membantu membuat alat pembersih yang canggih dan bermanfaat.

Artikel "Robot Vacuum Menjadi Solusi Alat Pembersih yang Kekinian?"

<https://surl.cc/ezvsoi>



### Rekayasa (Engineering)

Saat kita membersihkan taman sekolah, kita bisa melihat rekayasa, yaitu cara membuat dan mengelola tempat sampah. Salah satunya adalah dengan membuat **komposter** atau tempat daur ulang sampah agar sampah yang kita kumpulkan bisa digunakan lagi, seperti daun-daun yang sudah jatuh bisa dijadikan pupuk untuk tanaman.

Tujuan pembelajaran kali ini adalah untuk belajar bagaimana menghitung berat sampah yang telah kita kumpulkan saat membersihkan taman sekolah. Dengan cara ini, kita juga bisa membantu mengurangi sampah di Indonesia.



Artikel "Daur Ulang Sampah: Pengertian, Manfaat, dan Cara"

<https://surl.gd/mdvtmg>



Video "5 Tips Daur Ulang Sampah di Rumah"

<https://www.youtube.com/watch?v=ts0DYCU5cM8>



### Seni (Art)



Seni bisa kita temukan dalam kegiatan membersihkan lingkungan, misalnya dengan mendaur ulang sampah. Kita bisa membuat karya seni dari barang-barang bekas seperti botol plastik yang dibuat menjadi tempat pensil atau kardus bekas yang bisa dibuat menjadi tempat tisu.

Tujuan pembelajaran kali ini adalah untuk memahami bagaimana matematika digunakan dalam membuat karya seni.

Misalnya, saat membuat tempat tisu dari kardus, kita perlu mengukur panjang, lebar, dan tinggi dengan penggaris untuk membuatnya dengan tepat.

Artikel "Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Karya Seni Mozaik yang Diminati"

<https://surl.li/yegdgb>



### Matematika (*Mathematic*)

Saat kita membersihkan lingkungan, kita pasti akan mengumpulkan banyak sampah. Kita juga bisa membagi tugas agar pekerjaan jadi lebih cepat. Tujuan pembelajaran kali ini adalah untuk belajar bagaimana matematika membantu kita dalam bekerja sama. Kita akan menghitung berat sampah yang kita kumpulkan menggunakan timbangan dan membagi tugas untuk bekerja dalam tim.



Artikel "Menghitung Sampah Plastik"

<https://surl.li/qelqdj>



Pernahkah kalian melakukan kegiatan gotong royong dengan membersihkan lingkungan sekolah?  
.....  
.....

Ada berapa banyak temanmu yang ikut membersihkan lingkungan sekolah?  
.....

Apakah kalian membagi tim dengan tugas yang berbeda-beda dalam membersihkan lingkungan sekolah?  
.....

Jika Ya, sekarang coba tuliskan anggota dari

Tim 1 .....

Tugasnya .....

Tim 2 .....

Tugasnya .....

Tim 3 .....

Tugasnya .....

Sebutkan alat kebersihan yang digunakan ketika membersihkan lingkungan sekolah?  
.....  
.....

Sebutkan sampah-sampah yang telah kalian kumpulkan dari masing-masing tim!

.....  
.....

Berapakah berat sampah yang telah kalian kumpulkan dari masing-masing tim?

.....  
.....

Berapakah lama waktu yang kalian habiskan ketika membersihkan lingkungan sekolah?

.....

Bagaimana perasaan kalian ketika gotong royong membersihkan lingkungan sekolah bersama teman-teman kalian?

.....

Pernahkah kalian bercerita di rumah tentang kegiatan gotong royong yaitu membersihkan lingkungan sekolah yang dilakukan bersama teman-teman kalian kepada keluarga di rumah?

.....

Jika pernah apa yang kalian ceritakan

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Artikel "4 Manfaat Si Kecil Perlu Belajar Gotong Royong Sejak Dini"

<https://surl.li/zuqemi>



Ayo Pahami  
[Klik Link <<Ayo Pahami>>](#)



## Diskusi Reflektif

**Tujuan:** Mengajak peserta didik untuk merenung dan berbagi pengalaman mereka dalam gotong royong

**Kegiatan:** Peserta didik berpartisipasi dalam diskusi kelompok untuk membagikan pengalaman mereka selama gotong royong dan mengidentifikasi kemungkinan situasi matematika yang muncul.



Setelah kalian menuliskan pengalaman tentang kegiatan gotong royong yaitu membersihkan lingkungan sekolah. Sekarang berdiskusilah dengan teman satu kelompok kalian pengalaman pribadi dalam membersihkan lingkungan sekolah dalam **menuliskan** nama peserta didik yang telah dibagi menjadi beberapa tim kemudian **menuliskan** tugas dari masing-masing tim, **menuliskan** sampah apa saja yang telah dikumpulkan, dan **mengukur** berat sampah dari masing-masing tim.

3  
Tuliskan hasil diskusi kalian di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ayo Berdiskusi  
<https://surl.lt/jvyoc>



## Jurnal Pembelajaran

**Tujuan:** Mengembangkan kebiasaan mencatat dan merenungkan pengalaman belajar.

**Kegiatan:** Setelah diskusi, peserta didik diminta membuat jurnal pembelajaran tentang bagaimana matematika terlibat dalam kegiatan gotong royong di masyarakat.



Sekarang setiap dari kalian akan mencatat pengalaman kalian membuat daftar nama anggota setiap tim beserta dengan tugas anggota tiap tim, macam-macam sampah yang dikumpulkan, dan berat sampah dari masing-masing tim dalam jurnal pembelajaran. <sup>12</sup> Apa yang dapat kita pelajari dari pengalaman ini? <sup>4</sup> Bagaimana konsep bilangan membantu kita dalam situasi sehari-hari? Bagaimana kegiatan gotong royong berperan dalam keberhasilan suatu tugas?

No	Nama Anggota	<sup>4</sup> Tugas	Macam-Macam sampah yang dikumpulkan	Berat Sampah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
dst				
Jumlah Berat Semua Sampah				

Pengisian Tabel "Jurnal Pembelajaran"  
<https://surl.li/bjlioc>



## Pertanyaan Metakognitif

**Tujuan:** Merangsang pemikiran metakognitif peserta didik terkait proses belajar matematika saat gotong royong.

**Kegiatan:** Peserta didik diajak untuk merenung tentang bagaimana mereka menggunakan konsep matematika selama kegiatan gotong royong dan bagaimana itu memengaruhi hasil kerja mereka.



Mari kita refleksikan lebih dalam dengan pertanyaan metakognitif. Mengapa kita perlu membagi tugas dalam membersihkan lingkungan sekolah dan berat sampah yang dikumpulkan dalam memecahkan masalah matematika selama kegiatan gotong royong?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bagaimana konsep bilangan dapat meningkatkan efisiensi (nilai penting) dalam kehidupan sehari-hari yaitu kegiatan gotong royong dengan membersihkan lingkungan sekolah?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Apa manfaat dari gotong royong membersihkan lingkungan sekolah?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pertanyaan Metakognitif

[Klik Link <<Form Pertanyaan Metakognitif>>](#)



13 Video "Profil Pelajar Pancasila - Gotong Royong"  
<https://www.youtube.com/watch?v=fWhdJIMBEMU>



Video "Animasi tentang Gotong Royong"  
<https://www.youtube.com/watch?v=nmAQ1Cht8U0>



6  
Beberapa di antaranya terdapat dalam Al-Qur'an surat Al-Maidah ayat 2, bahwa Allah SWT befirman,

وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya: "Saling Menolonglah kamu dalam melakukan kebajikan dan taqwa. Dan jangan saling menolong pada perbuatan yang dosa dan permusuhan. Bertakwalah kepada Allah SWT. Sebenarnya siksaan Allah SWT sangatlah pedih."

7  
Dalam sebuah hadits yang dinukil dari buku Sunan At-Tirmidzi Jilid 2 oleh Muhammad bin Isa bin Saurah (Imam at-Tirmidzi) dituliskan, dari Qutaibah, dari Abu Awanah, dari Al-A'masy, dari Abu Shalih, dari Abu Hurairah, ia mengutip perkataan Rasulullah SAW yang bersabda,

١٤٢٥ - (صَحِيحٌ) حَدَّثَنَا فَتْيِيَةُ، قَالَ: حَدَّثَنَا أَبُو عَوَانَةَ، عَنِ الْأَعْمَشِ، عَنْ أَبِي صَالِحٍ، عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: (مَنْ نَفَسَ عَنْ مُؤْمِنٍ كُرْبَةً مِنْ كُرْبِ الدُّنْيَا نَفَسَ اللَّهُ عَنْهُ كُرْبَةً مِنْ كُرْبِ الْآخِرَةِ، وَمَنْ سَتَرَ عَلَى مُسْلِمٍ سِتْرَهُ اللَّهُ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ وَاللَّهُ فِي عَوْنِ الْعَبْدِ مَا كَانَ الْعَبْدُ فِي عَوْنِ أَخِيهِ).

Artinya: "Barangsiapa menghilangkan satu kesulitan dari seorang mukmin ketika di dunia, maka Allah akan menghilangkan darinya satu kesulitan di akhirat. Barangsiapa yang menutupi keburukan seorang muslim, Allah akan menutupi keburukannya di dunia dan di akhirat. Allah senantiasa menolong seorang hamba selama hamba itu menolong saudaranya." (HR Muslim).

13  
Video "Tolong Menolong Bersama Budi dan Lulu"  
<https://www.youtube.com/watch?v=stpQ9mUPUek>



Video "Lagu anak-anak Islam: Tolong Menolong"  
[https://www.youtube.com/watch?v=JaTh\\_BO1l9s](https://www.youtube.com/watch?v=JaTh_BO1l9s)



## Berikan Umpan Balik Konstruktif

**Tujuan:** Memberikan umpan balik yang memperkuat pemahaman konsep matematika dalam konteks gotong royong.

**Kegiatan:** Pendidik memberikan umpan balik konstruktif terhadap partisipasi peserta didik dalam diskusi dan jurnal pembelajaran mereka.



Setelah kegiatan refleksi diri, pendidik memberikan umpan balik konstruktif (nilai positif) terkait cara kita dapat lebih efektif menggunakan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Kita juga akan membahas pentingnya kegiatan gotong royong dalam mencatat pembagian tim dan menghitung berat sampah

### 1. Mengelola Uang

- **Konsep Bilangan:** Belajar tentang cara mengatur uang, seperti mengetahui berapa banyak uang yang ada, berapa yang harus dikeluarkan, dan bagaimana cara menghemat uang.
- **Umpan Balik:** Menggunakan matematika untuk mengatur uang dapat membantu kita menjadi lebih sadar dan bertanggung jawab terhadap uang kita.

### 2. Mengukur dan Menebak

- **Konsep Bilangan:** Menggunakan angka untuk mengukur atau menebak jumlah sesuatu, misalnya saat kita membeli barang, memasak, atau merapikan barang di rumah.
- **Umpan Balik:** Dengan berlatih mengukur dan menebak menggunakan angka, kita bisa menjadi lebih tepat dan cepat dalam melakukan hal-hal sehari-hari.

### 3. Membagi Tugas dan Mengatur Waktu

- **Konsep Bilangan:** Menggunakan angka untuk membagi tugas, mengatur waktu, atau menentukan berapa banyak barang yang bisa kita pakai.
- **Umpan Balik:** Menggunakan matematika untuk membagi tugas dan mengatur waktu bisa membuat pekerjaan kita jadi lebih cepat dan lebih baik.

### Diskusi Mengenai Pentingnya Kegiatan Gotong Royong dalam Mencatat Berat Sampah:

#### 1. Kerja Sama di Komunitas

- **Pentingnya Gotong Royong:** Gotong royong berarti semua orang bekerja bersama untuk menjaga kebersihan dan merawat lingkungan.
- **Mencatat Berat Sampah:** Menulis berapa berat sampah yang sudah kita kumpulkan dapat menunjukkan seberapa banyak yang sudah kita lakukan dan memberi semangat untuk terus bekerja bersama.

## 2. Pendidikan Lingkungan

- **Pentingnya Gotong Royong:** Gotong royong bisa menjadi cara yang bagus untuk belajar bagaimana menjaga lingkungan dan mengelola sampah dengan baik.
- **Mencatat Berat Sampah:** Mencatat berat sampah yang terkumpul membantu kita tahu berapa banyak sampah yang ada dan pentingnya mendaur ulang.

## 3. Mengukur dan Menganalisis Data

- **Pentingnya Gotong Royong:** Mengumpulkan dan mencatat data tentang berat sampah membantu kita merencanakan cara yang lebih baik untuk mengelola sampah.
- **Mencatat Berat Sampah:** Menggunakan angka untuk mencatat dan menganalisis berat sampah membantu kita berpikir lebih cerdas dan membuat keputusan yang lebih baik.

Dengan cara ini, kita tidak hanya belajar tentang matematika, tetapi juga belajar bagaimana gotong royong bisa membantu kita menjaga lingkungan dan mengelola sampah dengan baik. Dengan diskusi ini, kita bisa lebih aktif dalam melakukan kegiatan gotong royong di sekolah dan di rumah.

Game Mencocokkan: "Pasangkan Yuk!"  
<https://wordwall.net/resource/91934422>



## Aktivitas Berbasis Rekayasa Lingkungan Belajar

**Tujuan:** Mengintegrasikan matematika dalam lingkungan belajar yang mendukung kegiatan gotong royong.

**Kegiatan:** Peserta didik diberi tugas untuk merancang permainan atau aktivitas matematika yang dapat diterapkan dalam kegiatan gotong royong

### Ayo Lakukan



Sekarang, kita akan melakukan aktivitas berbasis rekayasa lingkungan belajar. Mari kita menciptakan lingkungan belajar yang berbasis permainan yang dapat dimainkan bersama teman. Apakah ada perubahan yang bisa kita buat dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kegiatan gotong royong melalui operasi bilangan dan pengukuran? Baik, sekarang kita praktikkan melalui kegiatan permainan dengan aturan sebagai berikut. Berikut adalah contoh kegiatan gotong royong yang berbasis matematika:

### Permainan "Gotong Royong Matematika"

#### Tujuan Permainan

Meningkatkan pemahaman peserta didik tentang operasi bilangan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) dan pengukuran dalam konteks gotong royong.

#### Materi yang Dibutuhkan

- Sampah atau objek lain yang dapat diukur (misalnya, bola kertas, botol plastik, dll.)
- Alat pengukur (timbangan, penggaris, dll.)
- Kartu soal matematika (opsional)

#### Cara Bermain

1. Pembagian Tim  
Peserta didik dibagi menjadi beberapa tim. Setiap tim bertanggung jawab untuk membersihkan area tertentu dan mengumpulkan sampah.
2. Tugas Pengumpulan Sampah  
Setiap tim diberi waktu untuk membersihkan area dan mengumpulkan sampah. Mereka juga harus mencatat berat dari sampah yang dikumpulkan.
3. Tantangan Matematika  
Setelah mengumpulkan sampah, tim diberi kartu soal matematika yang berisi pertanyaan atau tantangan yang berhubungan dengan operasi bilangan dan pengukuran. Contoh pertanyaan:
  - Hitung total berat sampah yang dikumpulkan oleh tim.

- Jika 3 tim mengumpulkan sampah dengan berat masing-masing 5 kg, 7 kg, dan 4 kg, berapakah total berat sampah yang dikumpulkan?
- Konversi volume sampah dari kilogram ke liter atau sebaliknya.

### Penilaian

Setelah menyelesaikan tantangan matematika, tim akan dinilai berdasarkan kebersihan area yang mereka bersihkan dan keakuratan jawaban matematika yang mereka selesaikan.

### Pemenang

Tim dengan total poin tertinggi dari kedua aspek (kebersihan area dan keakuratan matematika) akan menjadi pemenang.

### Manfaat

- Meningkatkan keterampilan matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.
- Meningkatkan keterampilan pengukuran dan estimasi.
- Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya gotong royong dan pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.

Game "Gotong Royong Matematika ke-1"  
<https://wordwall.net/resource/91936222>



Game "Gotong Royong Matematika ke-2"  
<https://wordwall.net/resource/91936504>



## Self-Questioning

**Tujuan:** Mengembangkan kebiasaan bertanya pada diri sendiri untuk memahami konsep matematika secara lebih mendalam.

**Kegiatan:** Peserta didik diajak untuk membuat daftar pertanyaan pada diri sendiri terkait peran matematika dalam kegiatan gotong royong.



Setelah kita melakukan aktivitas berbasis rekayasa lingkungan belajar "gotong royong matematika" coba berikan tiga pertanyaan tentang matematika dan kegiatan gotong royong yang salin terkait. Pertanyaan berkisar "bagaimana", "kenapa", "ada apa"

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Self-Questioning  
[Klik Link <<Form Self-Questioning>>](#)



## Keterlibatan dalam Penilaian

**Tujuan:** Melibatkan peserta didik dalam proses penilaian untuk memantau pemahaman mereka.

**Kegiatan:** Peserta didik diberi kesempatan untuk menilai diri mereka sendiri dan teman mereka terkait bagaimana mereka menerapkan konsep matematika dalam gotong royong



[Klik Link <<Form Ayo Refleksi Diri>>](#)

Selanjutnya, mari kita terlibat dalam penilaian. Setiap dari kalian akan menilai diri mereka sendiri dan teman mereka terkait bagaimana mereka berkontribusi dalam aktivitas berbasis matematika. Bagaimana mereka menerapkan konsep matematika dalam gotong royong dalam permasalahan kita? Bagaimana cara menggunakan konsep pengukuran dalam mencatat berat sampah?

Hari ini adalah hari yang menyenangkan di sekolah! Kami belajar banyak hal baru tentang ..... Salah satu yang paling saya sukai adalah ketika kami mempelajari konsep .....

Pada awalnya, saya agak bingung tentang ..... Tetapi dengan bantuan Guru/ pendidik dan teman-teman sekelas, saya mulai memahaminya. Kami melakukan kegiatan..... dan ..... untuk membantu kami memvisualisasikan konsep tersebut. Saya merasa lebih percaya diri setelahnya!

Selain itu, kami juga membahas tentang pentingnya ..... dalam mencatat berat sampah. Guru/pendidik kami menjelaskan betapa pentingnya untuk ..... dalam semua hal yang kita lakukan. Saya menyadari bahwa ..... adalah nilai yang sangat penting, tidak hanya di sekolah, tetapi juga di kehidupan sehari-hari.

Saat melakukan kegiatan ..... di sekolah, saya berusaha untuk membersihkan dengan ..... dan mengikuti aturan yang ada. Saya menyadari bahwa dengan membersihkan ....., tidak hanya saya memberikan contoh yang baik bagi teman-teman sekelas, tetapi juga membangun ..... di antara kami.

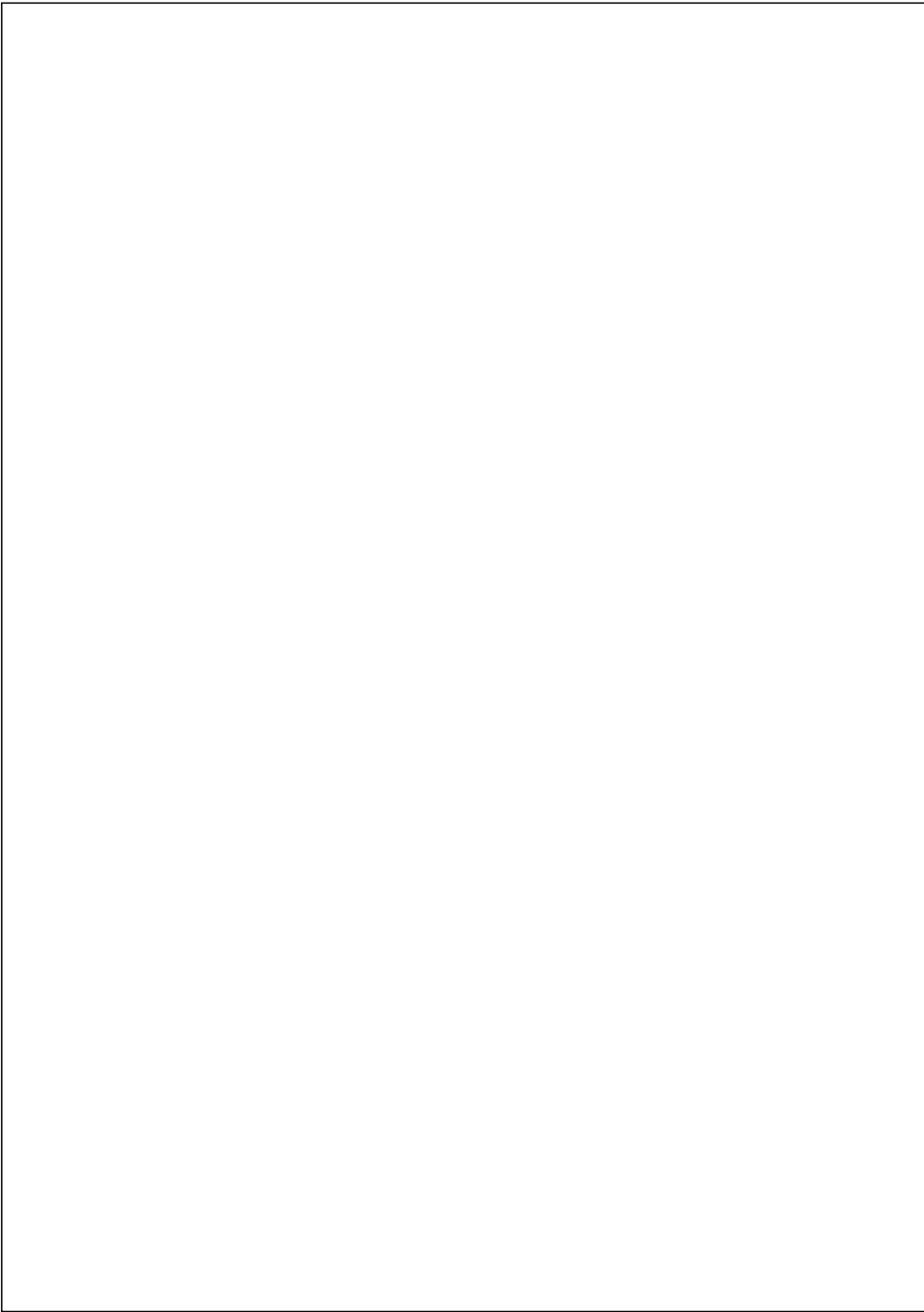
Saya berjanji untuk selalu berusaha keras dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya dengan ..... dalam kehidupan sehari-hari. Saya ingin menjadi peserta didik yang ..... dan ..... Terima kasih kepada Guru/pendidik dan teman-teman saya yang telah membantu saya dalam pembelajaran hari ini!

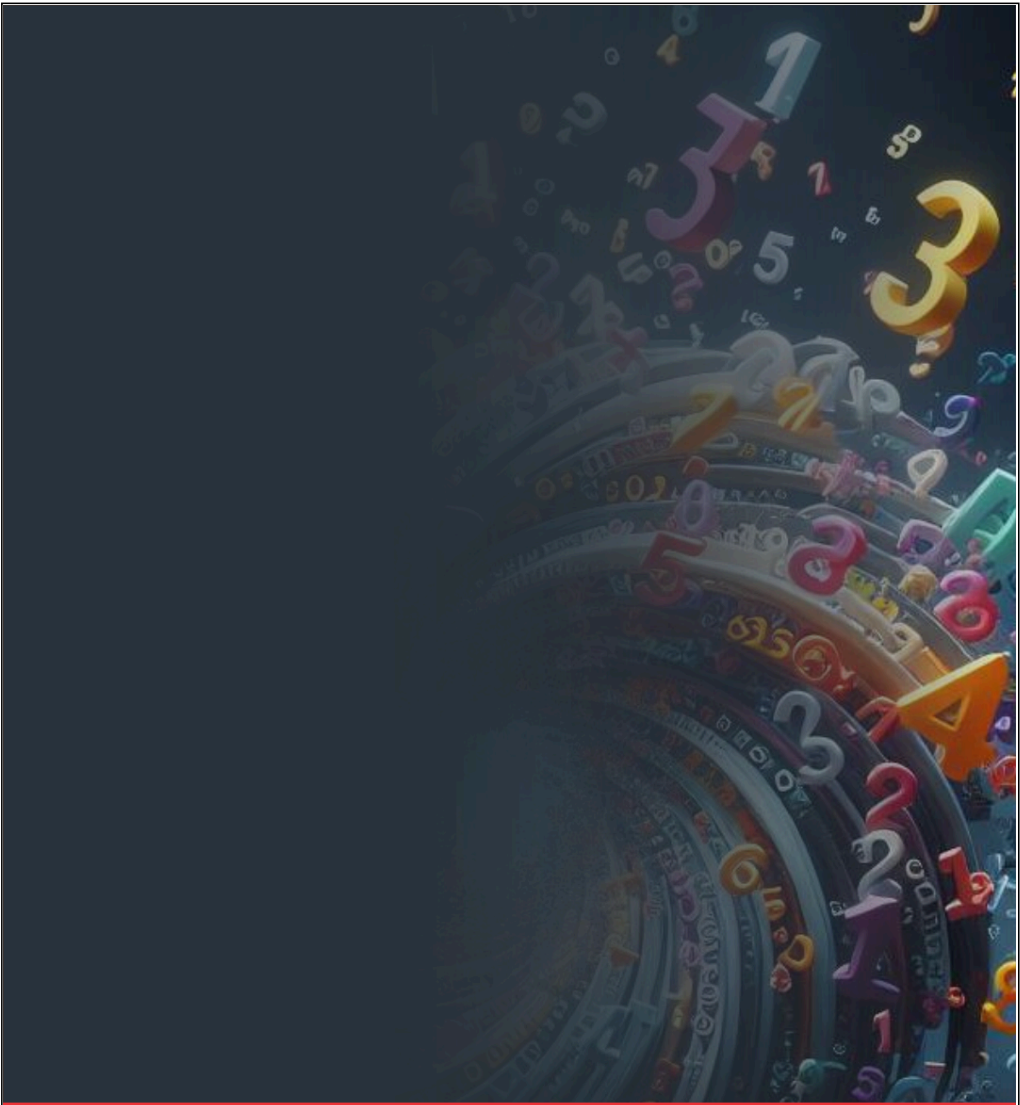




## Daftar Pustaka

1. Beers, S. Z. (2011). *21st Century Skills: Preparing Students for Their Future*. Solution Tree Press.
2. Bybee, R. W. (2013). *The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities*. NSTA Press.
3. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2021). *Belajar Bersama Temanmu: Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II – Volume 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
4. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2021). *Belajar Bersama Temanmu: Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II – Volume 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
5. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
6. Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by Design*. ASCD.





SD Kelas II



# BAHAN AJAR

## Bilangan dan Berhitung

Tema "Aku dan Lingkunganku"

Implementasi model pembelajaran STEAM holistik-integratif berbasis digital melalui pendekatan metakognitif

 SIP Publishing  
(Anggota IKAPI)  
[www.sippublishing.co.id](http://www.sippublishing.co.id)

 081229092844  
 @sippublishing  
 Satria Indra Prasta-SIP Publishing



# Hasil Turnitin Buku Bahan Ajar Bilangan dan Berhitung Kelas 2 SD

## ORIGINALITY REPORT

<b>12%</b> SIMILARITY INDEX	<b>12%</b> INTERNET SOURCES	<b>2%</b> PUBLICATIONS	<b>2%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>berbagimengajar.blogspot.com</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repo.stkippgri-bkl.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>docs.google.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.detik.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>digilibadmin.unismuh.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>pelatihan-repo.umj.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>pt.slideshare.net</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>10</b>	<b>fkip.um-surabaya.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>11</b>	<b>ditaafrida98.blogspot.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>12</b>	<b>media.ldscdn.org</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

13	files1.simpkb.id Internet Source	<1 %
14	repository.unsoed.ac.id Internet Source	<1 %
15	ummaspul.e-journal.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium Student Paper	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 20 words

Exclude bibliography On