

I. INFORMASI UMUM

A. Identitas Sekolah

Nama Penyusun	:	Institusi	: SD/MI...
Tahun Pembuatan	: 2023	Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Jenjang	: SD/MI	Kelas	: III (TIGA) Reguler
Kode	:	Fase	: Fase B
Tema	: Pengukuran Panjang dan Berat Pengukuran Panjang dan Bera		

Materi Pokok	: Pengukuran Berat dengan Satuan Baku
Alokasi Waktu	: 5 JP
Kata Kunci	: • Pengukuran • Panjang • Berat • Satuan Baku
Capaian Pembelajaran	: Pada akhir fase B, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika, dan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor, masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.

Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan.

Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase B, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan.peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika. Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.
Aljabar	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 (contoh: $10 + \dots = 19$, $19 - \dots = 10$)

	Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.
Pengukuran	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m). Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.
Geometri	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segibanyak). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan.
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).

B. Kompetensi Awal (Prasyarat Pengetahuan/Keterampilan)

Prasyarat Pengetahuan:

- 1. Memahami konsep dasar pengukuran berat.
- 2. Mengetahui satuan-satuan baku yang umum digunakan dalam pengukuran berat, seperti gram (g), kilogram (kg), dan ton (t).
- 3. Memahami hubungan antara satuan-satuan berat, misalnya 1 kilogram setara dengan 1000 gram.
- 4. Mengetahui alat-alat pengukuran berat yang umum digunakan, seperti timbangan digital atau timbangan mekanik.

Prasyarat Keterampilan:

- 1. Mampu menggunakan alat pengukuran berat dengan tepat.
- 2. Menggunakan konsep konversi satuan berat dengan akurat.
- 3. Melakukan pengukuran berat benda dengan tingkat ketelitian yang diperlukan.
- 4. Mampu mengidentifikasi dan memilih satuan berat yang sesuai untuk situasi tertentu.
- 5. Memahami dan menerapkan aturan-aturan dasar dalam pengukuran berat.

C. Profil Pelajar Pancasila

- 1. Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa
- 2. Bergotong Royong
- 3. Bernalar Kritis

D. Sarana dan Prasarana (Materi ajar, Alat dan bahan)

Materi Pokok

Materi yang diperlukan untuk pengukuran berat dengan satuan baku dapat mencakup konsep dasar pengukuran berat, satuan berat yang digunakan, dan metode pengukuran berat yang benar. Materi ini dapat disajikan dalam bentuk buku teks, buku panduan, atau materi pembelajaran digital.

Media :

- Timbangan
- Alat tulis meliputi pensil, buku, dan kertas karton

Sumber Belajar

Sumber belajar dapat berupa buku referensi, artikel ilmiah, dan sumber daya daring terkait pengukuran berat. Peserta didik dapat diarahkan untuk melakukan penelitian mandiri atau kolaboratif menggunakan sumber-sumber ini guna memperdalam pemahaman mereka.

E. Target Peserta Didik

Perangkat ajar ini dapat digunakan guru untuk mengajar:

- 1. Peserta didik reguler/tipikal

2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi
3. Peserta didik dengan kesulitan belajar

F. Jumlah siswa

- ❖ Maksimum 25 - 35 Siswa

G. Model Pembelajaran

Metode

Problem-Based Learning (PBL)

Project-Based Learning (PjBL).

Teknik

- ❖ Penugasan proyek, presentasi proyek, diskusi kelompok.

II. KEGIATAN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengukur berat benda menggunakan satuan baku

B. Pemahaman Bermakna / Pengalaman Bermakna

1. Pada bagian ini, peserta didik akan diajak untuk memahami konsep pengukuran berat dengan satuan baku melalui pengalaman bermakna. Aktivitas pembelajaran akan dirancang sedemikian rupa agar peserta didik tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga dapat mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari.
2. Misalnya, peserta didik akan diundang untuk membawa berbagai objek dengan berat yang berbeda-beda, seperti buku, pensil, atau mainan. Mereka akan diminta untuk mengukur berat masing-masing objek menggunakan alat ukur yang telah disediakan. Selanjutnya, peserta didik akan mencatat hasil pengukuran dan membandingkannya dengan satuan baku yang telah dipelajari, seperti gram atau kilogram.
3. Pengalaman ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep pengukuran berat, sekaligus mengaitkannya dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk aktif belajar dan lebih memahami manfaat pengukuran berat dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka.

C. Persiapan Pembelajaran

1. Guru menyiapkan bacaan atau materi dari buku paket, media cetak, media video, dan website.
2. Membaca materi pembelajaran
3. Menyiapkan lembar kerja peserta didik
4. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran

D. Apersepsi

Secara umum konsep berat sering kita dengar dan gunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalkan jika seseorang akan mengukur berat badan, berat beras, berat gulu, dan buah yang digunakan adalah konsep berat. Permasalahan mendasar dalam pengukuran berat adalah bagaimana cara memilih alat ukur yang tepat untuk mengukur berbagai objek atau benda di sekitar peserta didik. Setelah peserta didik memahami alat ukur yang tepat dan dapat menggunakan alat ukur dengan tepat, selanjutnya peserta didik diajak untuk memahami hubungan antarsatuan berat meliputi kilogram, ons, dan gram.

E. Pertanyaan Pemantik

1. Bagaimana kamu mengaitkan konsep berat dengan kehidupan sehari-hari? Berikan contoh konkret dari pengalamanmu sendiri.
2. Mengapa penting untuk menggunakan satuan baku dalam pengukuran berat? Berikan alasan dan contoh yang mendukung jawabanmu.

3. Bagaimana cara memilih alat pengukur yang tepat untuk mengukur berat suatu objek? Jelaskan langkah-langkahnya dan berikan contoh penerapannya.

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran pekan ke-1 (12JP x 45 menit)	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan Pembukaan: ✓ Mulailah dengan doa pembuka untuk mendapatkan keberkahan dalam pembelajaran. ✓ Sapaan dan salam kepada semua peserta didik. ✓ Absensi peserta untuk memastikan kehadiran. Stimulus (Pemanasan) Sebelum memasuki pembelajaran pengukuran berat dengan satuan baku, guru memberikan pemanasan untuk mengingatkan kembali materi pengukuran berat dengan satuan tidak baku. Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik, bagaimana menentukan berat benda? Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar saat melakukan pemanasan (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran Aktivitas Pembelajaran Ayo Beraktivitas Guru mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas 2: 1. Guru membimbing peserta didik melaksanakan kegiatan Aktivitas 2. 2. Untuk Aktivitas 2, alat ukur yang tepat adalah timbangan. Arahkan peserta didik untuk mengukur benda yang ada di dalam tas mereka. 3. Guru mengarahkan bagaimana menggunakan timbangan untuk mengukur berat benda. Ajak peserta didik untuk mengisi tabel yang telah disediakan. 4. Berdasarkan pengamatan, guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Ayo Mengamati Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait satuan baku. 1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada pada Buku Siswa. 2. Ajak peserta didik untuk berpikir berapa berat buah yang tertera pada gambar. 3. Setelah mengamati gambar pada Buku Siswa, arahkan peserta didik untuk mengerjakan latihan untuk memasang benda dengan alat ukur yang tepat. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi tabel yang telah disediakan dengan nama alat ukur dan satuannya. 4. Guru mengajak peserta didik dalam kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.	20 menit
Kegiatan Inti Ayo Berlatih Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Panduan Guru. 1. Berilah LKPD dari Buku Siswa. 2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1 dengan menuliskan nama alat ukur dan satuan bakunya. Pada tabel yang telah disediakan. 3. Soal nomor 2, menentukan Benar atau Salah pada sebuah pernyataan yang diberikan serta menyertakan alasannya. Ayo Mengamati Pada bagian ini guru perlu mengarahkan peserta didik terkait satuan baku. 1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati gambar yang ada pada Buku Siswa. 2. Ajak peserta didik untuk berpikir alat ukur yang tepat untuk menimbang sayuran dan buah. 3. Setelah mengamati gambar pada Buku Siswa, arahkan peserta didik untuk mengerjakan latihan dengan memasang benda dengan alat ukur yang tepat. Selanjutnya peserta didik diminta	510 menit

untuk mengisi tabel yang telah disediakan dengan nama benda yang tepat ditimbang dengan alat ukur yang tersedia pada tabel.
4. Guru mengajak peserta didik dalam kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.

Ayo Berlatih

Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Panduan Guru.

1. Berilah LKPD dari Buku Siswa.
2. Arahkan peserta didik untuk mengerjakan soal nomor 1 dengan mengamati berat benda yang tertera pada gambar.
3. Pada soal nomor 2, peserta didik diminta untuk menimbang bahan makanan yang ada di dapur. Selanjutnya, peserta didik melengkapi tabel dengan nama bahan dan beratnya

Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam pengukuran berat, yaitu peserta didik mengukur berat benda dengan menggunakan timbangan tidak dimulai dari 0.

Opsi Pembelajaran Berdiferensiasi:

Diferensiasi Konten:

1. **Buat LKPD dari Buku Siswa:**
 - Sediakan lembar kerja dengan tingkat kesulitan yang berbeda, sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing peserta didik.
 - Tambahkan pertanyaan tambahan untuk peserta didik yang memerlukan tantangan ekstra.

Diferensiasi Proses:

1. **Soal Nomor 1:**
 - Peserta didik dapat bekerja secara individu atau dalam kelompok sesuai dengan preferensi dan kebutuhan belajar masing-masing.
 - Berikan pilihan untuk menggunakan alat bantu visual atau manipulatif bagi peserta didik yang membutuhkannya.
2. **Soal Nomor 2:**
 - Peserta didik dapat memilih antara menentukan jawaban secara tertulis atau menggunakan media presentasi untuk menjelaskan alasan pilihan mereka.

Diferensiasi Produk:

1. **Ayo Mengamati:**
 - Berikan tugas kelompok di mana setiap kelompok harus membuat presentasi visual atau poster yang menjelaskan konsep satuan baku dan alat ukur yang tepat.
 - Peserta didik yang lebih mahir dapat diarahkan untuk membuat daftar bahan makanan dan alat ukur yang berbeda dengan cara yang lebih terperinci.
2. **Ayo Berlatih:**
 - Peserta didik dapat diminta untuk membuat catatan berat benda yang diukur dalam bentuk grafik atau tabel, menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam.
 - Berikan proyek kreatif kepada peserta didik untuk membuat alat ukur sederhana dan menggunakannya untuk mengukur berat benda di sekitar mereka.

Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggung jawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)

Kegiatan Penutup

Apresiasi

Terima kasih kepada semua peserta didik yang telah aktif berpartisipasi dalam kegiatan pengukuran berat dengan satuan baku hari ini. Apresiasi juga kami tujukan kepada kelompok yang telah berani mempresentasikan hasil observasi dan latihan di depan kelas. Semoga kegiatan ini dapat meningkatkan pemahaman kita tentang pengukuran berat dan satuan bakunya.

**10
menit**

<i>Evaluasi</i> Sebagai bentuk evaluasi, mari kita tinjau kembali apa yang telah kita pelajari hari ini. Adakah pertanyaan atau konsep yang masih membingungkan? Silakan ajukan pertanyaan atau berikan tanggapan agar kita bisa saling membantu dan memahami lebih baik. Evaluasi juga dilakukan untuk memastikan bahwa kita semua telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. <i>Konsolidasi</i> Dalam upaya konsolidasi, mari kita rangkum kembali pokok-pokok materi yang telah kita pelajari. Ingatlah pentingnya menggunakan satuan baku dalam pengukuran berat untuk memastikan hasil yang akurat dan dapat dipahami secara universal. Pahami pula bahwa pengukuran dimulai dari nol pada alat ukur untuk mendapatkan hasil yang tepat. <i>Penutup (Doa, Salam)</i> Sebagai penutup, marilah kita panjatkan doa bersama sebagai ungkapan rasa syukur atas kesempatan belajar hari ini. Semoga ilmu yang kita dapatkan dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, sampaikan salam penutup dan berharap agar kita dapat bertemu lagi dalam pembelajaran selanjutnya.	
---	--

G. Asesmen/Penilaian

Judul: Pengukuran Berat

Tujuan: Menguji pemahaman peserta didik dalam pengukuran berat dan satuan baku.

Teknik: Observasi, Kinerja, Tes tertulis (Soal Hots)

Rubrik Penilaian: Penilaian Sikap

Kegiatan Inti	Penilaian Sikap
Ayo Berlatih	Observasi kelas
Ayo Mengamati	Penilaian antar teman
Ayo Berlatih	Penilaian diri

Penilaian Pengetahuan

Kegiatan Inti	Penilaian Pengetahuan
Ayo Berlatih	Tes tertulis (HOTS)
Ayo Mengamati	Diskusi kelompok
Ayo Berlatih	Tes tertulis (lisan)

Penilaian Keterampilan

Kegiatan Inti	Penilaian Keterampilan
Ayo Berlatih	Presentasi
Ayo Mengamati	Proyek
Ayo Berlatih	Produk

Lembar Penilaian Diri Peserta Didik

Nama Sekolah :
Kelas/Semester :
Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom 1 (tidak pernah), 2 (kadang-kadang), 3 (sering), atau 4 (selalu) sesuai keadaan kalian yang sebenarnya

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas.				
2	Saya beribadah tepat waktu.				
3	Saya tidak mengganggu teman saya yang beragama lain berdoa sesuai agamanya.				
4	Saya berani mengakui kesalahan saya.				
5	Saya menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu.				
6	Saya berani menerima resiko atas tindakan yang saya lakukan.				
7	Saya mengembalikan barang yang saya pinjam.				
8	Saya meminta maaf jika saya melakukan kesalahan				
9	Saya melakukan praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan.				
10	Saya datang kesekolah tepat waktu.				

Lembar Penilaian Diri Kegiatan Diskusi Kelompok

Nama Siswa :
Kelas :
Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Aktif dalam mengemukakan ide	√	
2	Mendengarkan teman yang sedang berpendapat	√	
3	Aktif mengajukan pertanyaan	√	
4	Aktif membantu teman yang mengalami kesulitan mengerjakan tugas	√	
5		√	

Lembar Kerja Kelompok Diskusi

Nama Anggota Kelompok	1. 2. 3. 4. 5.
Kesimpulan Hasil Diskusi Kelompok	

Tanggapan Terhadap presentasi kelompok lain	
Catatan Guru	

PENILAIAN PENGETAHUAN

Pilihan Ganda

Nama :
Kelas :
Tanggal Kegiatan :

I. Pilih jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D.

Tes Tertulis

Nama :
Kelas :
Tanggal Kegiatan :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan jelas !

1. Bagaimana peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam sistem agribisnis tanaman?
2. Sebutkan langkah-langkah utama dalam perencanaan dan manajemen agribisnis tanaman yang efektif.
3. Apa peran pemerintah dalam mendukung pengembangan dan keberlanjutan sistem agribisnis tanaman?
4. Jelaskan pentingnya analisis pasar dalam pengambilan keputusan dalam agribisnis tanaman.
5. Bagaimana implementasi praktik-praktik berkelanjutan dapat meningkatkan keseimbangan ekologi dan ekonomi dalam agribisnis tanaman?

Penskoran Soal Uraian		
Nomor	Penyelesaian/Kunci Jawaban	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan, lengkap dan benar.	3
2	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar, tapi kurang lengkap.	2
3	Siswa dapat menyebutkan jawaban tapi salah sebagian besar.	1
4	Siswa tidak dapat menjawab dengan benar	0

H. Rencana Tindak Lanjut

F. Rencana Tindak Lanjut

1. **Pengayaan:** Memberikan tugas tambahan kepada siswa yang menunjukkan kemampuan di atas rata-rata untuk meningkatkan keterampilan mereka.
2. **Remedial:** Melakukan sesi tambahan untuk siswa yang memerlukan pemahaman tambahan dalam pengukuran berat.
3. **Interaksi Guru dan Orang Tua Murid:** Menjadwalkan pertemuan dengan orang tua untuk berdiskusi mengenai perkembangan anak dan memberikan saran untuk dukungan di rumah.

G. Refleksi Guru dan Siswa

Refleksi Guru

1. Apakah metode asesmen yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran?
2. Bagaimana respons siswa terhadap kegiatan pengukuran berat dan apakah ada masalah yang muncul?

Refleksi Siswa

1. Bagaimana perasaan siswa terhadap kegiatan pengukuran berat?
2. Apa yang telah dipahami siswa tentang konsep pengukuran berat?
3. Bagaimana siswa dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam mengukur berat?

III. LAMPIRAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Judul: Mengukur Berat Benda dengan Satuan Baku

Pendahuluan: Pengukuran berat benda merupakan salah satu keterampilan dasar yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dalam lembar kerja ini, peserta didik akan belajar cara mengukur berat benda menggunakan satuan baku seperti gram dan kilogram.

Bahan/Alat/Sumber:

1. Timbangan digital
2. Berbagai benda dengan berat yang berbeda (misalnya, buku, pensil, dan mainan)
3. Tabel konversi satuan berat (gram ke kilogram)

Tujuan: Peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami konsep pengukuran berat benda.
2. Menggunakan timbangan digital untuk mengukur berat benda.
3. Mengonversi satuan berat antara gram dan kilogram.

Langkah-langkah:

1. Kenali benda-benda yang akan diukur dan tentukan satuan yang tepat (gram atau kilogram).
2. Atur timbangan digital untuk satuan yang diinginkan.
3. Letakkan benda di atas timbangan dengan hati-hati.
4. Baca hasil pengukuran berat benda dari layar timbangan.
5. Catat berat benda pada lembar kerja.

Pertanyaan:

- 1. Apa yang dimaksud dengan satuan berat gram?
- 2. Bagaimana cara mengukur berat benda menggunakan timbangan digital?
- 3. Apa perbedaan antara gram dan kilogram?
- 4. Gunakan tabel konversi satuan berat untuk mengubah 500 gram menjadi kilogram.
- 5. Apa manfaat pengukuran berat benda dalam kehidupan sehari-hari?

Tugas Tambahan: Bawa satu benda dari rumah dan ukur beratnya menggunakan timbangan digital. Catat hasil pengukuran dan tuliskan dalam lembar kerja ini.

BAHAN BACAAN GURU DAN SISWA

Buku siswa

C. Pengukuran Berat dengan Satuan Baku



Ayo Beraktivitas

Aktivitas 2: Pengukuran Berat dengan Satuan Baku

Lakukan kegiatan berikut.

- 1. Bentuklah kelompok dengan anggota 3-5 orang.
- 2. Keluarkan barang-barang yang ada di tas kalian dan letakkan di atas meja kelompok.
- 3. Siapkan timbangan digital sebagai alat ukur. Silakan ukur berat dari setiap barang yang berasal dari tas kalian.

Nomor	Nama Barang	Berat Barang	Satuan Berat
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

- 4. Setelah kalian mengukur berat setiap barang, presentasikan hasilnya di depan kelas.
- 5. Setelah menyimak hasil presentasi teman yang lain, dapatkan kalian menyebutkan satuan berat yang digunakan pada timbangan?

Satuan berat yang digunakan adalah.....



Ayo Mengamati

Setelah kalian memahami cara mengukur berat benda, lakukan pengamatan sebagai berikut.

Apakah kalian mengetahui nama alat ukur di bawah ini ?



Timbangan digital adalah salah satu alat pengukur berat.

Pada gambar di atas, dapatkah kalian menyebutkan berapa berat dari buah apel dan berat badan siswa? Apakah kalian mengetahui satuan baku yang digunakan?

Ukuran berat benda memiliki satuan baku.

Satuan baku yang digunakan adalah gram atau kilogram.

Gram dapat ditulis dengan *gr* dan kilogram dapat ditulis dengan *kg*.

Satuan gram digunakan untuk mengukur berat benda yang lebih ringan. Misalnya tepung, gula pasir, pensil, dan buku.

Satuan kilogram digunakan untuk mengukur berat benda yang lebih berat. Misalnya berat badan, karung berisi beras, dan buah.

Perhatikan teks berikut!

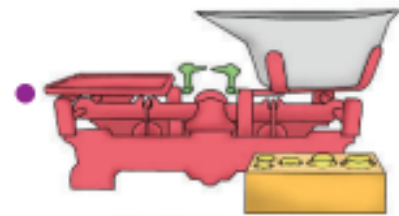
Meutia pergi ke pasar untuk berbelanja.

Penjual menimbang setiap barang dagangannya dengan menggunakan timbangan.

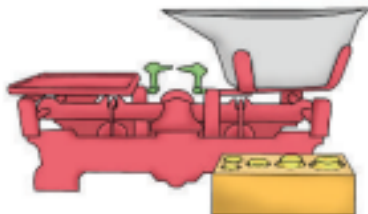
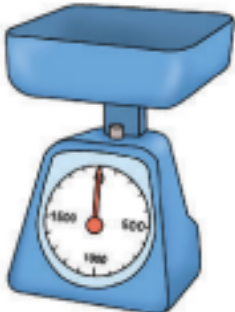
Timbangan apa yang digunakan oleh penjual di pasar?

Perhatikan gambar berikut dengan cermat!

Hubungkan dengan menggunakan garis, gambar penjual yang menimbang barang dagangannya dengan alat ukur yang digunakan.



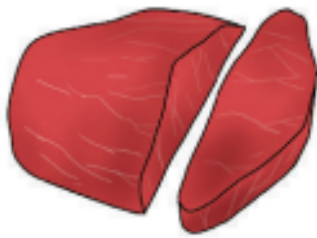
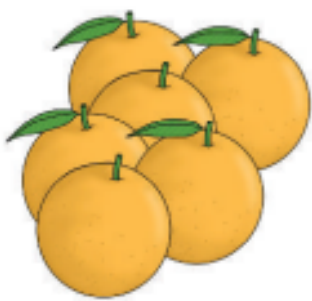
Dari kegiatan di atas, ada beberapa alat ukur yang tepat digunakan untuk mengukur berat. Tuliskan nama setiap alat ukur berat beserta satuannya pada tabel berikut.

Nomor	Gambar Alat Ukur	Nama Alat Ukur	Satuan Baku
1.			
2.			
3.			



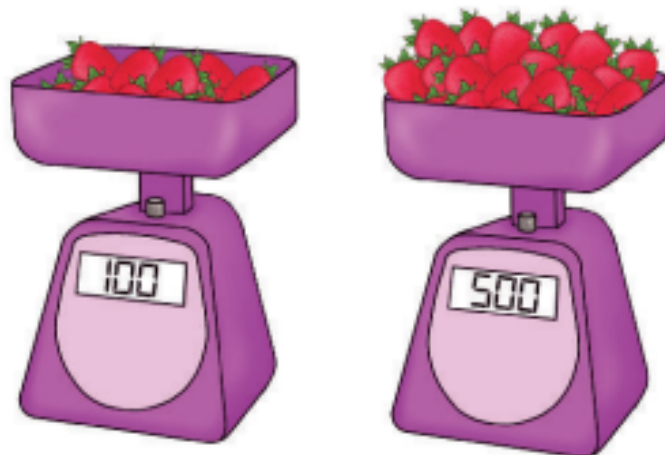
Ayo Berlatih

1. Lengkapi nama alat ukur dan satuan baku pada tabel berikut.

Nomor	Bagian yang Diukur	Nama Alat Ukur	Satuan Baku
1			
2			
3			
4			

Nomor	Bagian yang Diukur	Nama Alat Ukur	Satuan Baku
5			

2. Lingkarilah huruf B jika pernyataan berikut bernilai **benar** dan S jika bernilai **salah**, serta tuliskan alasannya!



Berat buah tambahan adalah 500 gram.

B – S

Alasannya:



Ayo Mengamati

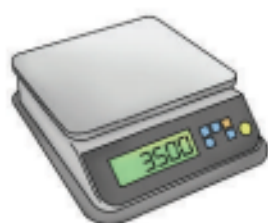
Meutia dan ibu memetik sayuran dan buah di kebun.

Sayuran dan buah yang dipetik Meutia adalah apel, jagung, tomat, kacang-kacangan, wortel, dan stroberi.



Tentukan alat timbangan yang cocok untuk menimbang sayuran dan buah Meutia!

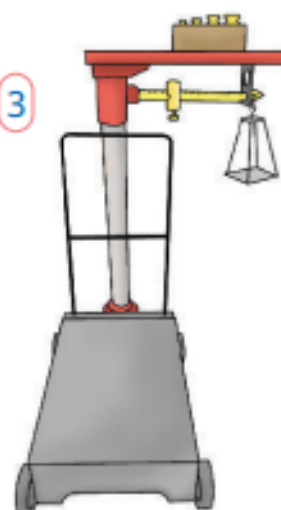
1



2



3

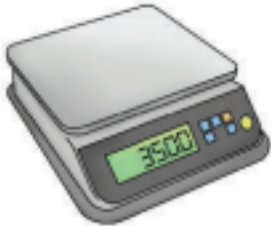
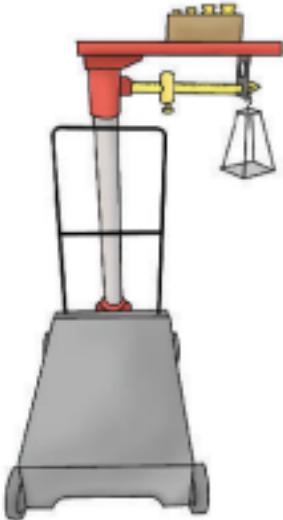


Timbangan mana yang tepat untuk menimbang sayuran dan buah?

Pilihlah timbangan yang tepat untuk menimbang bahan-bahan makanan berikut ini, dengan mengisi nomor timbangan yang sesuai.



Tentukan benda-benda yang dapat ditimbang dengan menggunakan timbangan pada tabel berikut ini.

Nomor	Nama Alat Ukur	Benda yang Ditimbang
1.		
2.		
3.		



Ayo Berlatih

1. Meutia membantu ibunya membuat kue. Bahan kue yang akan ditimbang adalah gula, tepung, telur, dan mentega. Gunakan satuan gram atau kilogram (kg).



...



...



...

2. Lakukan kegiatan berikut dengan cermat.
- a. Timbanglah bahan-bahan makanan yang ada di dapur. Misalnya gula, tepung, telur, dan beras!
 - b. Tuliskan hasilnya pada tabel di bawah ini. Gunakan satuan baku kilogram (kg).

Nomor	Nama Bahan	Berat Bahan
1.	...	...
2.	...	...
3.		...
4.	...	...
5.	...	...

- c. Diskusikan dengan teman kalian, tentukan berat bahan makanan yang teringan dan terberat.

GLOSARIUM

- 1. Satuan Panjang:
 - **Meter (m)**: Satuan dasar internasional untuk panjang.
 - **Kilometer (km)**: Setara dengan 1.000 meter.
 - **Centimeter (cm)**: Setara dengan 0,01 meter.
 - **Milimeter (mm)**: Setara dengan 0,001 meter.
 - **Inch (inci)**: Setara dengan 2,54 centimeter.
 - **Kaki (ft)**: Setara dengan 0,3048 meter.
 - **Yard (yd)**: Setara dengan 0,9144 meter.
- 2. Satuan Berat:
 - **Gram (g)**: Satuan dasar internasional untuk berat.
 - **Kilogram (kg)**: Setara dengan 1.000 gram.
 - **Miligram (mg)**: Setara dengan 0,001 gram.
 - **Ton (t)**: Setara dengan 1.000 kilogram.
 - **Pound (lb)**: Setara dengan 0,453592 kilogram.
 - **Ounce (ons)**: Setara dengan 28,3495 gram.
- 3. Alat Pengukur Panjang:
 - **Meteran**: Alat yang digunakan untuk mengukur panjang dengan skala linier.
 - **Jangka Sorong (caliper)**: Alat presisi untuk mengukur panjang, terutama digunakan untuk mengukur ketebalan atau diameter.
 - **Meter Gulung (rolling tape)**: Pita pengukur yang dapat digulung untuk mengukur panjang dengan cepat.

4. **Alat Pengukur Berat:**
 - **Timbangan:** Alat yang digunakan untuk mengukur berat suatu objek.
 - **Weighing Scale (Timbangan Digital):** Versi digital dari timbangan yang memberikan pembacaan berat yang lebih akurat.
 - **Beban Kalibrasi:** Beban yang diketahui dengan pasti digunakan untuk mengkalibrasi atau memeriksa keakuratan timbangan.
5. **Presisi dan Akurasi:**
 - **Presisi:** Sejauh mana suatu alat dapat memberikan hasil yang konsisten ketika diukur berulang kali.
 - **Akurasi:** Sejauh mana hasil pengukuran mendekati nilai sebenarnya atau nilai yang diharapkan.
6. **Tarra (Tarration):**
 - **Tarra:** Pengurangan berat wadah atau bahan pembungkus dari berat keseluruhan untuk mendapatkan berat bersih suatu objek.
7. **Ketidakpastian Pengukuran:**
 - **Ketidakpastian:** Sejauh mana suatu hasil pengukuran mungkin bervariasi dari nilai sebenarnya, biasanya dinyatakan sebagai interval.
8. **Kalibrasi:**
 - **Kalibrasi:** Proses penyesuaian atau memeriksa kembali alat pengukur agar memberikan hasil yang sesuai dengan standar.
9. **Pengukuran Non-Kontak:**
 - **Lidar:** Pengukuran jarak menggunakan teknologi sinar laser.
 - **Ultrasonik:** Pengukuran jarak atau ketebalan dengan menggunakan gelombang suara ultrasonik.
10. **Pengukuran dalam Ilmu Fisika:**
 - **Panjang Gelombang (Wavelength):** Jarak antara dua titik berturut-turut pada suatu gelombang.

DAFTAR PUSTAKA

Alfarisi, R., Dafik, Prihandini, R., M. Pendidikan Matematika, Jember: UNEJ Press, 2018. Choudury, M. R., Ullah, A. M. M. A., Begum, H. B., Islam, R. Elementary Mathemaics, National Curriculum and Textbook Board, 2009.

Gustafson, R. D., & Frisk, P. D. Elementary geometry. Wiley, 1991.

Hobri, dkk. Senang Belajar Matematika, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.

Musser, G. L., Burger, W. F., Peterson, B. E. Mathematics for Elementary Teachers, John Wiley and Sons Inc, 2007.

Kristiana, A. I., Alfarisi, R., dan Puspitaningrum, D. A. Statistika Pendidikan. Jember: UNEJ Press: Jember, 2022.

<https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>

<https://www.mathisfun.com>

<https://mathworld.wolfram.com>

<https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id>

Jakarta, 18 Juli 2023

Mengetahui
Kepala SD/MI

Guru Mata Pelajaran

.....
NIP/NRK.

.....
NIP/NRK.