

BAHAN AJAR 3 BAHAN AJAR MATEMATIKA DARING

Oleh Darwin Ritonga

A. IDENTITAS BAHAN AJAR

Satuan Pendidikan : SDN 08 Kapujan Rangkiang Luluh
Kelas/Semester : IV/1 (Satu)
Pelajaran : Pembulatan Panjang dan Berat
Sub Pelajaran : Pembulatan
Pembelajaran : Ke 6

B. DESKRIPSI SINGKAT

Bahan Ajar ini disusun sebagai salah satu acuan dalam memberi bekal kepada peserta didik SD/MI sesuai dengan identitas di atas. Bahan ajar ini didesain untuk digunakan dalam pembelajaran dalam jaringan (daring).

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7. Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.	3.7.1. Memahami cara membulatkan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.
4.7. Menyelesaikan masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.	4.7.1. Mengidentifikasi masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui tayangan video, siswa mampu menentukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat dengan benar.
2. Melalui tayangan video, siswa mampu menentukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke puluhan terdekat dengan benar.
3. Melalui tayangan video, siswa mampu menyelesaikan masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat dengan benar.
4. Melalui tayangan video, siswa mampu menyelesaikan masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke puluhan terdekat dengan benar.

E. MATERI POKOK

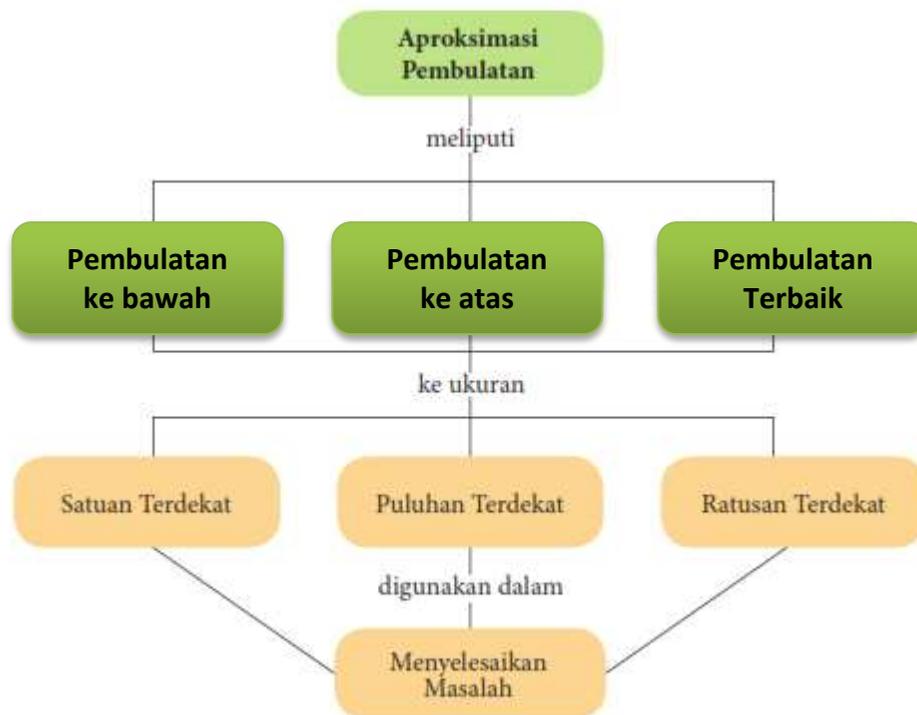
Pembulatan hasil pengukuran ke satuan, puluhan, dan ratusan terdekat.

SELAMAT BELAJAR!



F. Uraian Materi

1. Peta Konsep



2. Pembelajaran Aproksimasi (Pembulatan & Penaksiran)

Kata Kunci

Pengukuran
Ukuran panjang
dan berat
Aproksimasi
(Pembulatan)
Satuan, puluhan
dan ratusan
Terdekat

A. Pembulatan

Aproksimasi adalah pembulatan nilai terhadap hasil pengukuran dan tidak berlaku untuk hal yang sifatnya eksak (seperti hasilnya membilang atau menghitung). Konsep aproksimasi berkaitan dengan pembulatan. Misalnya, pembulatan hasil pengukuran panjang, berat, harga belanja ke satuan, puluhan, dan ratusan terdekat. Misalnya, ketika orang bertanya, “Berapa panjangnya?” kemudian dijawab dengan “sekitar 10 meter” atau (10 meteran). Jawaban tersebut merupakan contoh aproksimasi atau pembulatan yang dilakukan terhadap satuan panjang.

Apa dan bagaimana pembulatan itu? Ayo pelajari materi berikut ini.

Pahami dahulu bahwa pembulatan adalah menyederhanakan suatu bilangan ke digit lebih kecil dengan bersyarat. Atau, Pembulatan adalah praktik yang dilakukan untuk mempersingkat informasi yang ada dengan menyesuaikan angka baik ke atas atau ke bawah. Pembulatan dapat dilakukan ke satuan terdekat, puluhan terdekat, ratusan terdekat, dan seterusnya. Namun pada materi kali ini kita akan membahas pembulatan ke satuan terdekat dan pembulatan ke puluhan terdekat.

Pembulatan bilangan dapat dilakukan melalui pembulatan ke atas, pembulatan ke bawah, dan pembulatan terbaik. **Mari kita pelajari satu persatu!**

Apakah kamu masih ingat dengan pecahan desimal? Pecahan desimal adalah pecahan yang mempunyai penyebut khusus, yaitu sepuluh, seratus, seribu, dan seterusnya. Untuk penyebut persepuluhan, di belakang koma ada 1 angka yang merupakan angka pembilang. Perhatikan nilai tempat pada pecahan desimal berikut!



1 2 3, 4 5 6
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
ratusan puluhan satuan persepuluhan perseribuan perseratusan

A.1 Pembulatan Ke Satuan Terdekat

Pembulatan ke atas ke satuan terdekat dilakukan dengan cara menghilangkan angka di belakang koma dan menambahkan bilangan 1 pada angka satuannya.

Pembulatan ke bawah ke satuan terdekat dilakukan dengan cara menghilangkan angka di belakang koma.

Pembulatan terbaik ke satuan terdekat dilakukan dengan memperhatikan satu angka yang terletak di belakang koma. Jika angka tersebut lebih dari atau sama dengan 5, maka dilakukan pembulatan ke atas, yaitu menghilangkan angka di belakang koma dan menambahkan bilangan 1 ke angka satuannya. Sedangkan jika angka di belakang koma kurang dari 5, maka dilakukan pembulatan ke bawah, yaitu menghilangkan angka di belakang koma.

Contoh :

Tentukan hasil pembulatan bilangan desimal 32,4 ke pembulatan ke atas, ke bawah, dan terbaik ke satuan terdekat!

Penyelesaian :

Pembulatan ke atas menjadi 33 cm.

Pembulatan ke bawah menjadi 32 cm.

Pembulatan terbaik menjadi 32 cm.

Bagaimana dengan bilangan desimal berikut ini, dapatkah kamu membulatkannya ke satuan terdekat?

1. 123,64 kg? menjadi
2. 123,456 kg? menjadi

Perhatikan tabel berikut. Coba kalian cermati bagaimana kaitan antara pembulatan ke atas, pembulatan ke bawah, dan pembulatan terbaik.

Hasil Pengukuran	Pembulatan Satuan	Pembulatan Satuan	Pembulatan Satuan
	ke atas	ke bawah	Terbaik
8,1	9	8	8
8,2	9	8	8
8,3	9	8	8
8,4	9	8	8
8,5	9	8	9
8,6	9	8	9
8,7	9	8	9
8,8	9	8	9
8,9	9	8	9

A.2 Pembulatan Ke Puluhan Terdekat

Pembulatan ke atas ke puluhan terdekat dilakukan dengan cara menghilangkan angka satuannya dan menambahkan bilangan 1 pada angka puluhannya.

Pembulatan ke bawah ke puluhan terdekat dilakukan dengan cara menghilangkan angka satuannya.

Pembulatan terbaik ke puluhan terdekat dilakukan dengan cara memperhatikan angka satuannya. Jika angka satuan tersebut lebih dari atau sama dengan 5, maka dilakukan pembulatan ke atas, yaitu menghilangkan angka satuan dan menambahkan bilangan 1 ke angka puluhannya. Sedangkan jika angka satuan kurang dari 5, maka dilakukan pembulatan ke bawah, yaitu menghilangkan angka satuannya.

Contoh:

Tentukan hasil pembulatan bilangan berikut ke pembulatan ke atas, ke bawah, dan terbaik ke puluhan terdekat.

1. 32 cm?
2. 215 m?

Penyelesaian:

1. Pembulatan ke atas menjadi 40 cm.
Pembulatan ke bawah menjadi 30 cm.
Pembulatan terbaik menjadi 30 cm.
2. Pembulatan ke atas menjadi 220 cm.
Pembulatan ke bawah menjadi 210 cm.
Pembulatan terbaik menjadi 220 cm.

Perhatikan tabel berikut. Coba kalian cermati bagaimana kaitan antara pembulatan puluhan ke atas, pembulatan puluhan ke bawah, dan pembulatan puluhan terbaik.

Hasil Pengukuran	Pembulatan Puluhan	Pembulatan Puluhan	Pembulatan Puluhan
	ke atas	ke bawah	Terbaik
21	30	20	20
22	30	20	20
23	30	20	20
24	30	20	20
25	30	20	30
26	30	20	30
27	30	20	30
28	30	20	30
29	30	20	30

Untuk mempelajari pembulatan lebih lanjut dapat kamu saksikan tayangan video pada tautan berikut <https://www.youtube.com/watch?v=7Ro2OqUsPs>

B. Permasalahan sehari-hari yang melibatkan pembulatan

Dalam kehidupan kita sehari-hari, kita seringkali terlibat dengan masalah pembulatan. Diharapkan setelah mempelajari cara pembulatan di atas kamu dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang terkait dengan masalah pembulatan. Berikut ini beberapa permasalahan sehari-hari yang terkait dengan masalah pembulatan:

1. Tinggi badan Meli 112,8 cm. Namun dibulatkan ke bawah menjadi 112 cm dengan cara menghilangkan angka 8 di belakang koma. Untuk lebih jelasnya, perhatikan tabel di bawah ini.

Hasil Pengukuran (cm)	Pembulatan	Pembulatan	Pembulatan
	ke atas	ke bawah	Terbaik
112,8	113	112	113
123,5	Berapa?	123	Berapa?
150,9	151	Berapa?	Berapa?
Berapa? (kemungkinan jawaban lebih dari satu)	101	100	100

2. Tinggi badan Beni ketika tes fisik pendaftaran TNI pada pengamatan 3 adalah 174 cm. Jika hasil tersebut dilakukan pembulatan terbaik ke puluhan terdekat maka 174 menjadi 170. Untuk lebih jelasnya, perhatikan tabel di bawah ini.

Hasil Pengukuran (kg)	Pembulatan	Pembulatan	Pembulatan
	ke atas	ke bawah	Terbaik
174	180	170	170
173	Berapa?	Berapa?	170
175	180	Berapa?	Berapa?
177	Berapa?	Berapa?	Berapa?

**Demikian pembahasan kita kali ini,
sampai ketemu lagi di pembahasan
selanjutnya!**



G. RANGKUMAN MATERI

1. Aproksimasi adalah pembulatan nilai terhadap hasil pengukuran panjang dan berat.
2. Pembulatan dapat dilakukan melalui pembulatan ke atas, pembulatan ke bawah, dan pembulatan terbaik.
3. Pembulatan dapat dilakukan ke satuan terdekat, ke puluhan terdekat, ke ratusan terdekat, dan seterusnya.
4. Pembulatan terbaik ke satuan terdekat dilakukan dengan memperhatikan satu angka yang terletak di belakang koma. Jika angka tersebut lebih dari atau sama dengan 5, maka dilakukan pembulatan ke atas, yaitu menghilangkan angka di belakang koma dan menambahkan bilangan 1 ke angka satuannya. Sedangkan jika angka di belakang koma kurang dari 5, maka dilakukan pembulatan ke bawah, yaitu menghilangkan angka di belakang koma.
5. Pembulatan terbaik ke puluhan terdekat dilakukan dengan cara memperhatikan angka satuannya. Jika angka satuan tersebut lebih dari atau sama dengan 5, maka dilakukan pembulatan ke atas, yaitu menghilangkan angka satuan dan menambahkan bilangan 1 ke angka puluhannya. Sedangkan jika angka satuan kurang dari 5, maka dilakukan pembulatan ke bawah, yaitu menghilangkan angka satuannya.

Daftar Pustaka

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Kewajiban dan Hakku* Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
2. Buku Siswa Tema : *Kewajiban dan Hakku* Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
3. Video pembelajaran pembulatan dari link <https://www.youtube.com/watch?v=7Ro2OgUsPs>
4. Memahami pecahan desimal dari link <http://majalah1000guru.net/2016/04/pecahan-desimal/#:~:text=Angka%205%20pada%20bilangan%20456%2C789,perseratusan%2C%20nilainya%200%2C08.>
5. Pembelajaran Aproksimasi (Pembulatan dan Penaksiran) di Kelas IV Sekolah Dasar dari link <https://www.tipsbelajarmatematika.com/2020/05/pembelajaran-aproksimasi-di-kelas-iv.html>
6. Aproksimasi adalah pembulatan nilai terhadap hasil pengukuran dan tidak berlaku untuk hal yang sifatnya eksak dari link https://www.academia.edu/9656714/Aproksimasi_adalah_pembulatan_nilai_terhadap_hasil_pengukuran_dan_tidak_berlaku_untuk_hal_yang_sifatnya_eksak