



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal PAUD, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus
Tahun 2020

Pandai Mensyukuri Rizki

MATEMATIKA
PAKET A SETARA SD/MI KELAS VI



MODUL
TEMA 12



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal PAUD, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus
Tahun 2020

Pandai Mensyukuri Rizki

MATEMATIKA
PAKET A SETARA SD/MI KELAS VI



MODUL
TEMA 12

Matematika Paket A Setara SD/MI Kelas VI
Modul Tema 12 : Pandai Mensyukuri Rizki

- **Penulis:** Dwi Ari Noerharijanti, ST., M.Kom.; Im Sodiawati, M.Kes; Moh. Yatim, M.Pd.
- **Editor:** Dr. Samto; Dr. Subi Sudarto
Dra. Maria Listiyanti; Dra. Suci Paresti, M.Pd.; Apriyanti Wulandari, M.Pd.
- **Diterbitkan oleh:** Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus–Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah–Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

iv+ 36 hlm + ilustrasi + foto; 21 x 28,5 cm

Modul Dinamis: Modul ini merupakan salah satu contoh bahan ajar pendidikan kesetaraan yang berbasis pada kompetensi inti dan kompetensi dasar dan didesain sesuai kurikulum 2013. Sehingga modul ini merupakan dokumen yang bersifat dinamis dan terbuka lebar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi daerah masing-masing, namun merujuk pada tercapainya standar kompetensi dasar.

Kata Pengantar

Pendidikan kesetaraan sebagai pendidikan alternatif memberikan layanan kepada masyarakat yang karena kondisi geografis, sosial budaya, ekonomi dan psikologis tidak berkesempatan mengikuti pendidikan dasar dan menengah di jalur pendidikan formal. Kurikulum pendidikan kesetaraan dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013 pendidikan dasar dan menengah hasil revisi berdasarkan peraturan Mendikbud No.24 tahun 2016. Proses adaptasi kurikulum 2013 ke dalam kurikulum pendidikan kesetaraan adalah melalui proses kontekstualisasi dan fungsionalisasi dari masing-masing kompetensi dasar, sehingga peserta didik memahami makna dari setiap kompetensi yang dipelajari.

Pembelajaran pendidikan kesetaraan menggunakan prinsip flexible learning sesuai dengan karakteristik peserta didik kesetaraan. Penerapan prinsip pembelajaran tersebut menggunakan sistem pembelajaran modular dimana peserta didik memiliki kebebasan dalam penyelesaian tiap modul yang di sajikan. Konsekuensi dari sistem tersebut adalah perlunya disusun modul pembelajaran pendidikan kesetaraan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dan melakukan evaluasi ketuntasan secara mandiri.

Tahun 2017 Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan, Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat mengembangkan modul pembelajaran pendidikan kesetaraan dengan melibatkan Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru dan tutor pendidikan kesetaraan. Modul pendidikan kesetaraan disediakan mulai paket A tingkat kompetensi 2 (kelas 4 Paket A). Sedangkan untuk peserta didik Paket A usia sekolah, modul tingkat kompetensi 1 (Paket A setara SD kelas 1-3) menggunakan buku pelajaran Sekolah Dasar kelas 1-3, karena mereka masih memerlukan banyak bimbingan guru/tutor dan belum bisa belajar secara mandiri.

Kami mengucapkan terimakasih atas partisipasi dari Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru, tutor pendidikan kesetaraan dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan modul ini.

Jakarta, 1 Juli 2020
Plt. Direktur Jenderal



Hamid Muhammad

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Petunjuk Penggunaan Modul	1
Tujuan Modul	2
Pengantar Modul.....	2
UNIT 1. MENGHITUNG PENDAPATAN DAN PENGELUARAN.....	4
A. Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah.....	5
Penugasan 1.1	6
Latihan 1.1	7
B. Penggunaan Operasi Penambahan dan Pengurangan dalam Kehidupan Sehari-hari	8
Latihan 1.2	8
Penugasan 1.2.....	9
Penugasan 1.3.....	10
Penugasan 1.4.....	11
UNIT 2. MENABUNG UNTUK MASA DEPAN	13
1. Operasi Hitung Campuran Perkalian dan Pembagian.....	13
Penugasan 2.1	15
Latihan 2.1	15
2. Sifat-sifat operasi hitung pada operasi hitung campuran	16
Latihan 2.2	17
3. Penggunaan Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Dalam Kegiatan Sehari-Hari.....	17
Penugasan 2.2.....	20
Latihan 2.3	21
Rangkuman.....	22
Evaluasi.....	23
Kunci Jawaban.....	24
Kriteria Pindah Modul.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	35



PANDAI MENSYUKURI RIZKI



Petunjuk Penggunaan Modul

Modul ini disusun untuk Paket A Kelas 6 di atas usia sekolah, yang disusun secara berurutan sesuai dengan urutan materi yang perlu dikuasai. Modul ini dilengkapi dengan, penugasan, latihan, dan evaluasi untuk menguji pemahaman dan penguasaan materi peserta didik. Agar lebih memahami materi modul ini mari ikuti langkah-langkah berikut:

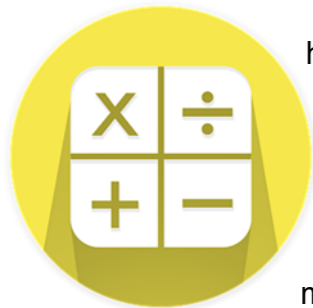
1. Yakinkan diri Anda sudah siap belajar.
2. Berdoalah sebelum memulai belajar.
3. Baca dan pahami materi dalam modul secara mandiri.
4. Catatlah materi yang kurang dipahami.
5. Bila ada kesulitan, Anda dapat berdiskusi dengan teman dan atau meminta bantuan kepada pendidik.
6. Kerjakan latihan dan tugas yang terdapat dalam modul.
7. Jika telah memahami seluruh materi maka Anda dapat mengerjakan evaluasi akhir modul.
8. Anda dapat melanjutkan ke modul selanjutnya bila hasil penilaian pemahaman memiliki skor 70 atau lebih.
9. Selamat belajar!

Tujuan yang diharapkan setelah mempelajari modul

Setelah mempelajari modul ini, secara umum anda diharapkan dapat;

1. Menentukan operasi hitung campuran pada bilangan cacah dalam menghitung pendapatan dan pengeluaran
2. Menggunakan operasi hitung campuran dalam mengelola pendapatan dan pengeluaran

Pengantar Modul



Anda sudah pernah mempelajari operasi hitung bilangan bukan? Operasi hitung bilangan ada empat, diantaranya yaitu: penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Operasi hitung campuran bilangan cacah banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya saja dalam hal jual beli dan kegiatan sosial lainnya. Kegiatan tersebut biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita, sehingga diperlukan kemampuan memahami cerita dan menuliskan kalimat matematikanya. Pada modul

ini akan dibahas tentang bagaimana menentukan

hasil operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan, dan desimal, berbagai bentuk sesuai urutan operasi serta cara menyelesaikan masalahnya. Modul tema pandai bersyukur rizki ini terbagi menjadi dua (2) unit. Sub tema pada unit pertama adalah “Menghitung Penghasilan dan Pengeluaran”, dengan materi operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah. Sub tema pada unit ke dua adalah “Menabung untuk Masa Depan”, dengan materi operasi hitung campuran perkalian dan pembagian.

Kita sebagai manusia diwajibkan untuk selalu bersyukur dengan rezeki yang telah Tuhan berikan. Banyak cara orang untuk mendapatkan rezeki, ada yang berjualan, bercocok tanam, menjadi tukang bengkel, dan lain-lain.



Gambar 1:
Berbagai ragam mata pencaharian yang ada disekitar kita

Dalam setiap kegiatan tersebut sering melibatkan proses berhitung, baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian atau bahkan campuran dari semua operasi hitung tersebut. Misalkan Bu Ayu menyimpan uang di koperasi “Maju Bersama” sebesar Rp1.500.000, setiap bulannya mendapatkan bunga 3%. Jika Bu Ayu menyimpan uangnya selama 4 bulan. Berapa Bunga yang diterima oleh Bu Ayu?

Bagaimana kita akan menyelesaikan persoalan diatas?



UNIT 1. Menghitung Pendapatan dan Pengeluaran

Pengertian pendapatan adalah semua hasil kerja atau usaha yang didapat dalam bentuk uang, barang, ataupun jasa. Pendapatan masyarakat dapat berasal dari berbagai macam mata pencaharian. Masyarakat pesisir dapat memperoleh pendapatan dari menangkap ikan di laut, masyarakat pedesaan dapat memperoleh pendapatan dengan bercocok tanam, masyarakat perkotaan dapat memperoleh pendapatan dengan berdagang.



Pengeluaran adalah belanja/biaya untuk memenuhi kebutuhan. Setiap orang mempunyai kebutuhan yang berbeda-beda. Untuk memenuhi kebutuhan, lazimnya seseorang mengeluarkan sejumlah uang, tetapi bisa juga kebutuhan itu dipenuhi tanpa harus mengeluarkan uang.

Pengeluaran hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan keluarga dan besarnya pendapatan. Setiap keluarga hendaknya mampu mengelola ekonomi rumah tangga dan mensyukuri semua rezeki yang diperolehnya. Untuk itu perlu kemampuan menghitung pendapatan dan pengeluaran anggota keluarga. Dengan menghitung pendapatan dan pengeluaran secara tepat akan diketahui apakah pendapatannya lebih besar, ataukah pengeluarannya yang lebih besar, dan kondisi keuangan keluarga apakah mengalami pendapatan lebih atau kurang.

Untuk mengetahui pendapatan lebih atau kurang, maka kita harus mampu menentukan operasi hitungnya, yakni penjumlahan dan pengurangan. Penggunaan dua atau lebih operasi hitung dinamakan operasi hitung campuran.

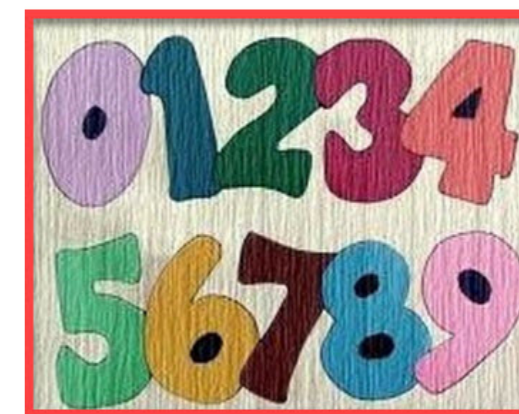
Untuk lebih jelasnya, mari kita pelajari materi berikut!

A. Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah

Operasi hitung campuran bilangan cacah merupakan operasi hitung yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah. Operasi hitung campuran tersebut bisa saja kombinasi dari keempat operasi hitung tersebut. Bisa saja penjumlahan dan pengurangan, perkalian dan pembagian, penjumlahan dengan perkalian, pengurangan dengan pembagian, dan masih banyak yang lainnya. Intinya pengerjaan hitung campuran bilangan cacah merupakan pengerjaan hitung yang melibatkan dua atau lebih operasi hitung pada bilangan cacah.



Masih ingat apa itu bilangan cacah? Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0 (nol) dan bilangan ini selalu bertambah satu dari bilangan sebelumnya, atau bisa juga disebut himpunan bilangan bulat yang bukan negatif, dan bilangan cacah juga bisa diartikan sebagai himpunan bilangan asli ditambah dengan nol.



Gambar :
Contoh bilangan cacah adalah {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9...}

Pada operasi hitung penjumlahan berlaku **sifat pertukaran (komutatif)**, Perhatikan Contoh berikut:

$$\begin{array}{l} 6 + 9 = 15 \\ 9 + 6 = 15 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 6 + 9 = 15 \\ 9 + 6 = 15 \end{array}} \right\} \text{Sifat Komutatif : } \mathbf{a + b = b + a} \quad \begin{array}{l} 6 + 9 = 9 + 6 \\ \text{(terbukti } a + b = b + a \text{)} \end{array}$$

Sifat Pengelompokan (asosiatif) pada operasi hitung penjumlahan adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} (2 + 3) + 4 = 5 + 4 = 9 \\ 2 + (3 + 4) = 2 + 7 = 9 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} (2 + 3) + 4 = 5 + 4 = 9 \\ 2 + (3 + 4) = 2 + 7 = 9 \end{array}} \right\} \text{Jadi } (2+3)+4 = 2+(3+4) \\ \text{(terbukti } (a+b)+c = a+(b+c) \text{)}$$

$$\text{Sifat Asosiatif : } \mathbf{(a + b) + c = a + (b + c)}$$

Penugasan 1.1

Tujuan:

Membuktikan sifat asosiatif tidak berlaku untuk pengurangan

Media:

Pensil dan kertas

Langkah-langkah:

1. Hitunglah $(50 - 30) + 8 = \dots$
2. Hitunglah $50 - (30 + 8) = \dots$
3. Coba bandingkan jawaban no 1 dan no 2, apakah ada perbedaan hasil
4. Coba uraikan mengapa demikian?

Ingatlah aturan tentang pengerjaan operasi hitung bilangan berikut ini:

- > Kerjakan operasi hitung yang berada dalam kurung terlebih dahulu.
- > Penjumlahan dan pengurangan sama kuat, maka kerjakanlah secara berutan dari depan ke belakang atau dari kiri ke kanan

Contoh operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan :

- 1) $10 + 15 - 20 = \dots$
 $= (10+15) - 20$
 $= 25 - 20$
 $= 5$
- 2) $25 - 20 + 10 = \dots$
 $= (25-20) + 10$
 $= 5 + 10$
 $= 15$
- 3) $32 - 20 + 14 = \dots$
 $= (32 - 20) + 14$
 $= 12 + 14$
 $= 26$

Anda, bisa lihat pada contoh di atas, bahwa operasi penjumlahan dan pengurangan mempunyai tingkatan yang sama kuat. Artinya bahwa kedua operasi tersebut setingkat. Urutan pengerjaannya dilakukan dengan mulai mengerjakan operasi yang ada pada bagian paling kiri terlebih dahulu.



Latihan 1.1

1. Selesaikan Soal dibawah ini menggunakan sifat Komutatif!

1) $29 + 15 = \dots + \dots = \dots$

2) $18 + 30 = \dots + \dots = \dots$

2. Selesaikan soal dibawah ini menggunakan Sifat Asosiatif!

a. $(17 + 26) + 20 = 17 + (\dots + \dots)$

$$\dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

b. $(53 + 24) + 16 = \dots + \dots$

$$\dots + \dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

3. Selesaikan soal dibawah ini menggunakan Sifat Komutatif!

a. $-16 + 22 = \dots + \dots = \dots$

b. $-32 + 20 = \dots + \dots = \dots$

4. Selesaikan soal dibawah ini menggunakan Sifat Asosiatif!

a. $(15 + 24) + (-7) = 15 + (\dots + \dots)$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

b. $(-30 + 14) + 28 = -30 + (\dots + \dots)$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

5. Selesaikan soal dibawah ini menggunakan operasi hitung campuran!

a. $(16 + 25) - 10 = \dots - \dots$

$$= \dots$$

b. $34 - (12 + 8) = \dots - \dots$

$$= \dots$$

c. $34 - 12 + 8 = \dots + \dots$

$$= \dots$$

d. $14 + 32 - 15 = \dots - \dots$

$$= \dots$$

e. $-12 + 30 - 8 = \dots - \dots$

$$= \dots$$

B. Penggunaan Operasi Penambahan dan Pengurangan dalam Kehidupan Sehari-hari

Dari hasil panen jagung Pak Suwito diperoleh uang sebesar Rp400.000,00. Dari hasil penjualan ketela memperoleh uang sebesar Rp300.000,00. Beli pupuk untuk pemeliharaan tanaman jagung sebesar Rp100.000,00. Berapakah pendapatan bersih Pak Suwito dari hasil panen kebunnya?



Kalimat matematikanya adalah

$$400.000 + 300.000 - 100.000$$

$$= 700.000 - 100.000$$

$$= 600.000$$

Jadi pendapatan bersih Pak Suwito adalah sebesar Rp600.000,00

Pak Suwito hendak menabung uangnya. Uang hasil penennya sejumlah Rp600.000,00 dan uang milik Bu suwito hasil penjualan kue jagung sejumlah Rp350.000,00. Uang itu ia bawa ke bank pemerintah. Sebelum berangkat, ia memberi uang kepada anaknya yang bernama Basuki sebesar Rp15.000,00 untuk beli pulsa.

Sekarang berapa jumlah uang yang dibawa Pak Suwito ke bank?

$$600.000 + 350.000 - 15.000$$

$$= 950.000 - 15.000$$

$$= 935.000$$

Jadi uang yang di bawa Pak Suwito ke bank adalah Rp935.000,00



Latihan 1.2

1. Ibu Santi berbelanja ke pasar dengan membawa uang Rp100.000,00. Ibu Santi membeli wortel Rp15.000,00 dan ikan mas Rp36.000,00. Berapakah sisa uang Bu Santi?

2. Sumber pendapatan pokok Pak Suwito adalah dari bercocok tanam, ia juga memelihara ayam kampung. Minggu ini ia menjual ayam jagonya dan laku Rp68.000,00. Dari usaha menjual kue jagung, istrinya memperoleh untung



Rp150.000,00. Untuk keperluan makan sehari-hari, minggu ini Bu Suwito telah membelanjakan uang sejumlah Rp50.000,00. Berapa pendapatan bersih keluarga Pak Suwito minggu ini?

3. Biaya yang digunakan untuk membuat penyangga tanaman kacang panjang Rp35.000,00 beli pupuk Rp25.000,00 upah kuli tanam Rp.100.000,00. Hasil panen kacang panjang terjual dengan harga 750.000,00. Berapa hasil pendapatan bersih yang diperoleh?
4. Seorang relawan terumbu karang menyelam 14 meter dibawah permukaan laut, kemudian naik setinggi 5 meter. Berapa meter dari permukaan laut posisi relawan sekarang?
5. Suhu dalam lemari pendingin 12° C dibawah nol. Agar makanan dalam lemari lebih tahan lama, maka Andi menurunkan suhunya 4° C. Karena Andi kurang rapat menutup pintu lemari, maka suhunya naik 8° C. berapa suhu lemari pendingin sekarang?

Penugasan 1.2

Kemampuan mengelola pendapatan merupakan suatu keahlian yang perlu dimiliki, agar kita dapat melakukan pengaturan atau bijak di dalam pengeluaran. Melakukan pencatatan pendapatan dan pengeluaran akan membantu mengetahui apakah pengelolaan pengeluaran keluarga tidak melampaui pendapatan.

- a) Tujuan

Anda dapat menghitung pendapatan diri sendiri/keluarga menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan

- b) Media
1. Kertas HVS/buku kerja
 2. Penggaris
 3. Alat tulis
- c) Langkah-langkah
1. Buatlah tabel berikut dalam buku kerja anda.

PENDAPATAN	UANG, BARANG YANG DAPAT DISETARAKAN DALAM UANG
Pendapatan pokok ayah/kepala keluarga dari pekerjaan	Rp
Pendapatan ayah/ kepala keluarga pekerjaan dari pekerjaan sampingan	Rp
Pendapatan pokok ibu dari pekerjaan	Rp
Pendapatan tambahan lainnya.....	Rp
JUMLAH	Rp

Catat dan tuliskan pada tabel tersebut, pendapatan yang diterima anda / anggota keluarga (1 bulan yang lalu)

2. Hitunglah semua pendapatan yang diterima
3. Diskusikan hasil penghitungan anda di depan kelas

Penugasan 1.3

Kemampuan melakukan pengaturan pengeluaran agar tidak besar pasak dari pada tiang, merupakan suatu kemampuan yang perlu dimiliki agar kita dapat menentukan prioritas di dalam melakukan pengeluaran. Cermat di dalam mencatat pengeluaran dapat menghindarkan diri dari pemborosan dan hutang.

- a) Tujuan
- Anda dapat menghitung pengeluaran diri sendiri/keluarga menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan

- b) Media
1. Kertas HVS/buku kerja
 2. Penggaris
 3. Alat tulis
- c) Urutan
1. Buatlah tabel berikut dalam buku kerja anda

PENGELUARAN	UANG, BARANG YANG DAPAT DISETARAKAN DALAM UANG
Biaya makan sehari-hari	Rp
Biaya listrik	Rp
Biaya pendidikan	Rp
Biaya lain-lain (uraikan masing-masing apa saja)	Rp
JUMLAH	Rp

2. Catat dan tuliskan pada tabel tersebut, pengeluaran anda / anggota keluarga (1 bulan yang lalu)
3. Hitunglah semua pengeluaran anda/ anggota keluarga
4. Paparkan hasil penghitungan anda di depan kelas

Penugasan 1.4

Kemampuan menghitung pendapatan dan pengeluaran, berarti belajar pula tentang pendapatan bersih. Mengetahui pendapatan bersih, akan membantu untuk melakukan perencanaan ke depan termasuk menabung. Anda telah melakukan dua penugasan sebelumnya, yaitu menghitung pendapatan dan menghitung pengeluaran. Pada penugasan tiga ini, anda akan menghitung pendapatan bersih dari menghitung selisih pendapatan dengan pengeluaran.

- a) Tujuan
- Anda dapat menghitung pendapatan bersih diri sendiri/keluarga menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan
- b) Media
1. Kertas HVS/buku tulis
 2. Penggaris
 3. Alat tulis

UNIT 2. MENABUNG UNTUK MASA DEPAN

c) Langkah

1. Buatlah tabel berikut pada kertas HVS/buku kerja anda

No	Pendapatan (per bulan)	Pengeluaran (per bulan)	Selisih Pendapatan dan pengeluaran	Rencana aktivitas

- Isilah tabel kolom pendapatan dan kolom pengeluaran tersebut di atas dari isian tabel pada penugasan 1 dan penugasan 2
- Hitunglah Selisih Pendapatan dan pengeluaran anda/ keluarga anda
- Paparkan hasil penghitungan anda di depan kelas



Sumber: www.idntimes.com

Sudahkah anda menabung ?

Sisihkan sebagian hasil pendapatan atau uang, simpan ditempat yang aman. Uang yang di simpan dapat dipergunakan untuk memenuhi biaya di masa mendatang. Apakah untuk biaya pendidikan, kesehatan, membuka usaha, membangun tempat tinggal, dan sebagainya.

Petani jaman dulu, menyimpan sebagian hasil panen padinya di lumbung. Simpanan padi ini, dipergunakan untuk mengatasi bila ada musim paceklik. Sekarang banyak lembaga keuangan yang aman untuk menabung uang seperti bank, koperasi simpan pinjam, Baitul Mal at Tanwil (BMT) dan lain sebagainya. Uang yang anda tabung, bisa diambil sewaktu-waktu sesuai bilamana anda memerlukannya. Sehingga di masa mendatang anda memerlukan uang dalam jumlah yang banyak, maka mulai sekarang kita harus menabung. Sedikit demi sedikit, lama-lama akan menjadi bukit. Menabung merupakan salah satu cara kita bersyukur atas rezeki yang diberikan. Dengan menabung kita telah mengatur keuangan kita.

1. Operasi Hitung Campuran Perkalian dan Pembagian

Operasi hitung perkalian pada bilangan positif dengan negatif.

BILANGAN	OPERASI HITUNG	BILANGAN		HASIL
Positif (+)	X	Positif (+)	=	Positif (+)
Positif (+)	X	Negatif (-)	=	Negatif (-)
Negatif (-)	X	Negatif (-)	=	Positif (+)
Negatif (-)	X	Positif (+)	=	Negatif (-)

Contoh:

- $2 \times 3 = 6$
- $4 \times -2 = -8$
- $-2 \times 5 = -10$
- $-2 \times 3 = -6$

Operasi Hitung pembagian pada bilangan positif dan negatif.

BILANGAN	OPERASI HITUNG	BILANGAN		HASIL
Positif (+)	:	Positif (+)	=	Positif (+)
Positif (+)	:	Negatif (-)	=	Negatif (-)
Negatif (-)	:	Negatif (-)	=	Positif (+)
Negatif (-)	:	Positif (+)	=	Negatif (-)

Contoh:

- $8 : 2 = 4$
- $9 : -3 = -3$
- $-10 : -5 = 2$
- $-12 : 4 = -3$

Ingatlah aturan tentang pengerjaan operasi hitung bilangan berikut ini:

- Kerjakan operasi hitung yang berada dalam kurung terlebih dahulu.
- Perkalian dan pembagian lebih kuat dari penjumlahan dan pengurangan maka kerjakanlah perkalian dan pembagian terlebih dahulu.
- Perkalian dan pembagian sama kuat, maka kerjakanlah secara berurutan dari depan ke belakang atau dari kiri ke kanan.
- Penjumlahan dan pengurangan sama kuat, maka kerjakanlah secara berurutan dari depan ke belakang atau dari kiri ke kanan.

$$1. 3 \times (10 - 6) : 2 + 5 = 3 \times (10 - 6) : 2 + 5$$

Dalam kurung dikerjakan duluan

$$= 3 \times 4 : 2 + 5$$

Perkalian dikerjakan duluan

$$= 12 : 2 + 5$$

Pembagian dikerjakan duluan

$$= 6 + 5$$

$$= 11$$

$$2. -6 + (16 : -4) \times 3 + 7 = -6 + (16 : -4) \times 3 + 7$$

Dalam kurung dikerjakan duluan

$$= -6 + (-4) \times 3 + 7$$

Perkalian dikerjakan duluan

$$= -6 + (-12) + 7$$

$$= -18 + 7$$

$$= -11$$

$$3. -2 - (120 : (-12)) - 42 = -2 - (120 : (-12)) - 42$$

Dalam kurung dikerjakan duluan

$$= -2 - (-10) - 42$$

Negatif x negatif = positif

$$= -2 + 10 - 42$$

Bil positif > bil negatif maka hasilnya positif

$$= 8 - 42$$

$$= -34$$

Penugasan 2.1

Tujuan:

Membandingkan perhitungan operasi hitung campuran menggunakan aturan operasi hitung dan yang tidak menggunakan aturan operasi hitung campuran

Media:

Pencil dan kertas

Langkah-langkah:

Perhatikanlah soal operasi hitung campuran dibawah ini!

$$50 - 60 : (-10) + (-8) = \dots$$

1. Hitunglah operasi hitung diatas dari kiri ke kanan
2. Hitunglah operasi hitung diatas menggunakan aturan operasi hitung campuran
3. Coba bandingkan jawaban no 1 dan no 2, apakah ada perbedaan hasil
4. Coba uraikan mengapa demikian?

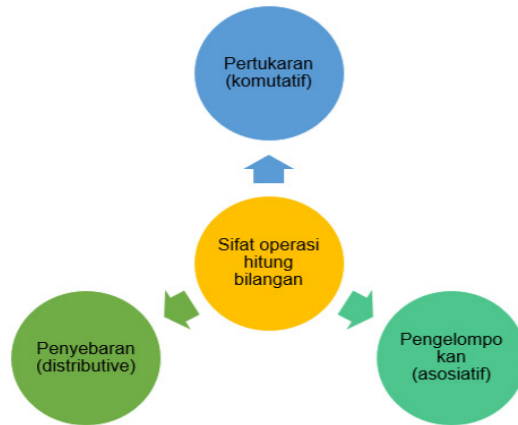


Latihan 1

Kerjakanlah operasi hitung campuran berikut ini!

1. $35 + (3 + 9) \times 7 - 12 = \dots$
2. $60 \times (-2) + 240 : (6 + 4) = \dots$
3. $78 - 60 : (-15) + (-10) = \dots$
4. $-200 : 50 - 30 \times 7 + 24 = \dots$
5. $-15 - 49 : 7 \times (-9) + 120 = \dots$
6. $84 : (-12) \times 10 - 30 \times (-4) = \dots$
7. $35 \times 2 - 450 : 9 - 350 : 50 = \dots$
8. $-15 \times 8 - 500 : (-20) + 24 \times (-2) = \dots$
9. $210 : 30 + 450 : 9 - 123 + 43 = \dots$
10. $34 \times 56 - 45 : 5 + 76 \times 90 = \dots$

2. Sifat-sifat operasi hitung pada operasi hitung campuran



a. Sifat pertukaran (komutatif)

Sifat komutatif pada perkalian

Bentuk umumnya adalah: $a \times b = b \times a$

Contoh:

$$\begin{aligned} 3 \times 5 &= 5 \times 3 \\ 15 &= 15 \quad (\text{terbukti } a \times b = b \times a) \end{aligned}$$

b. Sifat Pengelompokan (asosiatif)

Sifat pengelompokan pada perkalian, bentuk umumnya adalah:

$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

Contoh :

$$\begin{aligned} (5 \times 7) \times 3 &= 35 \times 3 = 105 \\ 5 \times (7 \times 3) &= 5 \times 21 = 105 \end{aligned}$$

Terbukti bahwa $(5 \times 7) \times 3 = 5 \times (7 \times 3)$ maka berlaku sifat asosiatif

c. Sifat Penyebaran (distributif)

Sifat penyebaran ini berlaku pada operasi hitung campuran perkalian terhadap penjumlahan dan perkalian terhadap pengurangan.

1) perkalian terhadap penjumlahan

bentuk umumnya adalah $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

contoh:

$$\begin{aligned} 13 \times (12 + 3) &= 13 \times 15 = 195 \quad \text{atau} \\ 13 \times (12 + 3) &= (13 \times 12) + (13 \times 3) \\ &= 156 + 39 \\ &= 195 \end{aligned}$$

terbukti $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

2) perkalian terhadap pengurangan

Bentuk umumnya adalah $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$

Contoh:

$$\begin{aligned} 25 \times (30 - 10) &= 25 \times 20 = 500 \quad \text{atau} \\ 25 \times (30 - 10) &= (25 \times 30) - (25 \times 10) = 750 - 250 = 500 \end{aligned}$$



Latihan 2

1. $4 \times \dots = 5 \times \dots$
 $20 = 20$
2. $(-2) \times 5 = \dots \times \dots$
 $-10 = -10$
3. $(3 \times 4) \times \dots = 3 \times (\dots \times 5)$
 $12 \times \dots = 3 \times \dots$
 $60 = 60$
4. $9 \times (4 + 6) = (\dots \times 4) + (\dots \times 6)$
 $= \dots + \dots$
 $= \dots$
5. $12 \times (4 - 2) = \dots \times \dots = \dots$

3. Penggunaan Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Dalam Kegiatan Sehari-Hari

Dalam penggunaan operasi hitung tidak hanya melibatkan bilangan cacah, terkadang menggunakan pecahan, decimal atau persen.

Perhatikan contoh soal cerita berikut ini:

1. Bu Ayu menyimpan uang di koperasi "Maju Bersama" sebesar Rp1.500.000,00, setiap bulannya mendapatkan bunga 3%.

Jika Bu Ayu menyimpan uangnya selama 4 bulan.

- a. Berapa Bunga yang diterima oleh Bu Ayu ?
- b. Berapa total uang Bu Ayu setelah 4 bulan?



Jawab:

a. Bunga yang diterima Bu Ayu

$$\text{Uang yang tersimpan} = 1.500.000$$

$$\text{Bunga tiap bulan} = 3\% = \frac{3}{100}$$

$$\text{Lama menyimpan} = 4 \text{ Bulan}$$

$$\text{Kalimat matematikanya} = 3\% \times 4 \text{ bulan} \times 1.500.000$$

$$= \frac{3}{100} \times 4 \times 1.500.000$$

$$= \frac{12 \times 1.500.000}{100}$$

$$= 12 \times 15.000$$

$$= 180.000$$

Jadi bunga yang diterima oleh Bu Ayu sebesar Rp180.000,00

b. total uang Bu Ayu setelah 4 bulan

$$\text{Jumlah uang Bu Ayu} = 1.500.000 + 180.000$$

$$= 1.680.000$$

Jadi Total uang Bu Ayu setelah 4 Bulan adalah Rp1.680.000,00

2. Pak Suwito menyimpan uangnya di bank sebesar Rp750.000,00 dengan bunga 18% per tahun. Berapa uang Pak Suwito setelah 4 bulan?

Jawab:

$$\text{Uang yang tersimpan} = 750.000$$

$$\text{Bunga} = 18\% \text{ per tahun} = \frac{18}{100}$$

$$\text{Lama} = 4 \text{ bulan} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

Kalimat matematikanya

$$\text{Uang setelah 4 bulan} = \left\{ \left(\frac{18}{100} \right) \times \left(\frac{1}{3} \right) \times 750.000 \right\} + 750.000$$

$$= \frac{6}{100} \times 750.000 + 750.000$$

$$= 45.000 + 750.000$$

$$= 795.000$$

Jadi jumlah uang Pak Suwito sejumlah Rp795.000,00 setelah di tabung selama 4 bulan menjadi Rp795.000,00. Maka semakin besar uang yang ditabung dan semakin lama akan menjadi bertambah. Sungguh menabung banyak memberikan keuntungan bagi penabungnya. Siapa gemar menabung akan beruntung.

3. Sebuah bank menerapkan suku bunga 8% per tahun. Setelah menabung $2\frac{1}{2}$ tahun, tabungan Bu Nursiyah di bank tersebut Rp3.000.000,00.

a. Berapa tabungan awal Bu Nursiyah?

b. Berapa keuntungan yang diperoleh Bu Nursiyah?

Jawab:

a. Tabungan awal

$$\text{Tabungan akhir} = 3.000.000$$

$$\text{Bunga} = 8\% = \frac{8}{100}$$

$$\text{Jangka waktu} = 2\frac{1}{2} \text{ tahun} = \frac{5}{2} \text{ tahun}$$

Misal M = modal (tabungan awal)

$$3.000.000 = \left\{ 8\% \times \left(\frac{5}{2} \right) \times M \right\} + M$$

$$3.000.000 = 20\% M + M$$

$$3.000.000 = 1,2 M$$

$$M = \frac{3.000.000}{1,2}$$

$$M = 2.500.000$$

Jadi tabungan awal Bu Nursiyah Rp2.500.000,00. Selama menabung $2\frac{1}{2}$ tahun dengan bunga bank 8% pertahun maka uangnya bertambah menjadi Rp3.000.000,00.

b. Keuntungan yang diperoleh

$$\text{Keuntungan} = 3.000.000 - 2.500.000 = 500.000$$

Dengan demikian Bu Nursiyah mendapat keuntungan Rp500.000,00

Jika suku bunga $a\%$ per tahun, waktu n tahun, dan modal awal M , maka besarnya bunga tunggal (BT) setelah n tahun dapat dirumuskan:

$$\text{BT} = a\% \times n \times M$$

Sedangkan jumlah total tabungan (JT) setelah n tahun dapat dicari dengan menjumlahkan besarnya bunga tunggal setelah n tahun dengan modal awal M , maka:

$$\text{JT} = \text{BT} + M$$

$$\text{JT} = (a\% \times n \times M) + M$$

Jadi, rumus untuk mencari jumlah tabungan setelah n tahun adalah:

$$\text{JT} = (a\% \times n \times M) + M$$

Di mana:

$a\%$ = suku bunga pertahun

n = waktu menabung (dalam tahun)

M = Modal awal

PENUGASAN 2.2

Menabung merupakan kebiasaan yang baik, karena dengan menabung kita dapat mewujudkan kebutuhan dan keinginan yang kita cita-citakan. Menabung juga mengajarkan hidup berhemat dan mengatur prioritas kebutuhan. Mari mulai menabung, karena dengan menabung kita dapat merencanakan masa depan.

Mari kita membuat rencana menabung untuk keperluan membuka usaha di masa mendatang.

Tujuan

Anda dapat menghitung jumlah tabungan akhir sebagai modal usaha

Media

- Buku tulis
- Pensil
- penggaris

Langkah-Langkah

- Buat tabel berikut pada buku kerja anda

1	2	3	4	5
Modal yang diperlukan	Jangka waktu yang diinginkan	Angsuran Uang yang ditabung	Bunga tabungan 15% tiap bulan	Jumlah tabungan Akhir

- Isilah masing-masing kolom sesuai rencana anda untuk membuka usaha

Kolom 1: Berapa modal yang diperlukan untuk membuka usaha

Kolom 2: Tentukan jangka waktu yang diinginkan

Kolom 3: Hitung uang yang harus ditabung dengan membagi modal yang diperlukan dan jangka waktu yang diinginkan

Kolom 4: Jumlah uang yang terkumpul tiap bulan kalikan dengan 15% dan tambahkan dengan uang yang ada di tabungan



Latihan 3

- Pak Tejo menyimpan uang di Koperasi "Sejahtera" sebesar Rp2.000.000,00. Setiap bulan pak tejo memperoleh bunga 2%. Pak Tejo menyimpan uang di Koperasi Sejahtera selama 4 bulan. Berapa Uang Pak Tejo setelah 4 bulan?
Penyelesaian:
Uang Pak Tejo =
Bunga setiap bulan =
Lama Menyimpan =
Bunga yang diterima = ... % \times ...bulan \times Rp.
= $\frac{\dots}{100} \times \dots \times Rp. \dots$
=
=
Uang Pak Tejo = Rp2.000.000,- + Rp.
= Rp.
Jadi Uang Pak Tejo setelah 4 bulan adalah
- Rani membeli 6 bungkus kue, harga satu bungkus kue Rp5.000,00. Jika Rani membayar dengan selebar uang Rp50.000,00 berapalah uang kembalian Rani?
- Pak Hasibuan membeli 17 kotak coklat dengan harga satuan Rp18.500,00. Pak Hasibuan menjual coklat tersebut seharga Rp21.300,00 per kotak. Berapa keuntungan yang diperoleh Pak Hasibuan jika semua coklatnya habis?
- Seorang pelayan mendapat penghasilan Rp120.000,00 sehari. Setelah bekerja selama seminggu, dia membeli baju seharga Rp230.000,00 berapakah sisa uang pelayan tersebut?
- Hasil panen jeruk Pak Karta sebanyak 25 karung, setiap karung berisi 150 buah jeruk. Jeruk tersebut dikirim kepada 15 pedagang dengan jumlah yang sama. Berapa banyak jeruk yang diterima masing-masing pedagang?

Rangkuman

1. Operasi hitung campuran bilangan cacah merupakan operasi hitung yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada bilangan cacah
2. Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0 (nol) dan bilangan ini selalu bertambah satu dari bilangan sebelumnya, atau bisa juga disebut himpunan bilangan bulat yang bukan negatif, dan bilangan cacah juga bisa diartikan sebagai himpunan bilangan asli ditambah dengan nol.
3. Pada operasi hitung penjumlahan berlaku **sifat pertukaran (komutatif)** : $a + b = b + a$
4. **Sifat Pengelompokan (asosiatif)** pada operasi hitung penjumlahan adalah sebagai berikut : $(a + b) + c = a + (b + c)$
5. **Sifat pertukaran (komutatif) pada perkalian adalah :**
 $a \times b = b \times a$
6. **Sifat Pengelompokan (asosiatif) pada perkalian adalah :**
 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
7. **Sifat Penyebaran (distributif)**
 - a. perkalian terhadap penjumlahan bentuk umumnya adalah $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$
 - b. perkalian terhadap pengurangan bentuk umumnya adalah $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$

Evaluasi

Jawablah Pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. $40 + 76 + 50 = \dots\dots$
 2. $41 - (16 + 21) = \dots\dots$
 3. $(82 - 24) - 17 = \dots\dots$
 4. $5 + (-2) = (-2) + \dots\dots$
 5. $10 + (1 + 9) = (10 + 1) + \dots\dots =$
 6. $-3 + (2 + (-4)) = (-3 + 2) + \dots\dots = \dots\dots$
 7. $256 + 160 + (-56) = \dots\dots\dots$
 8. $5 \times (-49) \times 20 = \dots\dots\dots$
 9. $24 \times 46 + 24 \times 54 = \dots\dots\dots$
 10. $(41 \times 158) - (58 \times 41) = \dots\dots\dots$
6. Dari hasil kebun tiap bulannya Pak Suwito memperoleh hasil Rp1.500.000,00 Untuk beli keperluan bahan makanan pokok tiap bulannya Rp500.000,00 Berapakah uang Pak Suwito setiap bulannya?
 7. Linda akan membuat es krim. Sebelum dimasukkan ke dalam freezer adonan es krim bersuhu 28°C . setelah disimpan dalam freezer suhu turun 39°C . dan Ketika akan dimakan suhu es krim naik lagi 8°C . berapakah suhu es krim Ketika akan dimakan?
 8. Ibu akan merebus air dalam panci. Suhu air sebelum direbus adalah 25°C . setelah dipanaskan suhu dalam panci rata-rata naik 2°C setiap menit. Berapakah suhu air dalam panci setelah 12 menit?
 9. Ibu Sulastri mempunyai 6 kotak donat dan 8 donat. Setiap kotak berisi 12 donat. Ibu Sulastri membagikan donat kepada 10 orang tetangganya. Berapa donat yang diperoleh setiap orang?
 10. Untuk keperluan pendidikan anaknya di masa datang, Bu Nursiyah menabung uang Rp300.000 di bank. Ia menabung sudah 8 bulan, setiap bulan mendapat keuntungan sebesar 2%. Berapa jumlah uang di tabungan Bu Nursiyah setelah 8 bulan?

Kunci Jawaban

UNIT 1

Penugasan 1.1

Pada penugasan ini setiap soal mendapatkan skor maksimal 3

Kriteria skor untuk penugasan 1 adalah sebagai berikut:

Kriteria	Skor
Cara benar dan hasil akhir benar	3
Cara benar dan hasil akhir salah	2
Cara salah dan hasil akhir salah	1
Tidak menjawab	0

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
1	$(50 - 30) + 8 = 20 + 8 = 28$	3
2	$50 - (30 + 8) = 50 - 38 = 12$	3
3	Jawaban no 1 dan 2 terdapat perbedaan	3
4	Sifat asosiatif tidak berlaku untuk pengurangan	3
Total skor		12

$$\text{NILAI PENUGASAN 1.1} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{12} \times 100$$

Latihan 1.1

Pada latihan ini setiap soal mendapatkan skor maksimal 3

Kriteria skor untuk latihan 1 adalah sebagai berikut:

Kriteria	Skor
Cara benar dan hasil akhir benar	3
Cara benar dan hasil akhir salah	2
Cara salah dan hasil akhir salah	1
Tidak menjawab	0

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
1	A $29 + 15 = 15 + 29 = 44$	3
	B $18 + 30 = 30 + 18 = 48$	3
2	A $(17 + 26) + 20 = 17 + (26 + 20)$ $43 + 20 = 17 + 46$ $63 = 63$	3

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
	B $(53 + 24) + 16 = 53 + (24 + 16)$ $77 + 16 = 53 + 40$ $93 = 93$	3
3	A $-16 + 22 = 22 + (-16) = 6$	3
	B $-32 + 20 = 20 + (-32) = -12$	3
4	A $(15 + 24) + (-7) = 15 + (24 + (-7))$ $39 + (-7) = 15 + 17$ $32 = 32$	3
	B $(-30 + 14) + 28 = -30 + (14 + 28)$ $-16 + 28 = -30 + 42$ $12 = 12$	3
5	A $(16 + 25) - 10 = 41 - 10$ $= 31$	3
	B $34 - (12 + 8) = 34 - 20$ $= 14$	3
	C $34 - 12 + 8 = 22 + 8$ $= 30$	3
	D $14 + 32 - 15 = 46 - 15$ $= 31$	3
	E $-12 + 30 - 8 = 18 - 8$ $= 10$	3
TOTAL SKOR		39

$$\text{NILAI LATIHAN 1.1} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{39} \times 100$$

Latihan 1.2

Pada latihan ini setiap soal mendapatkan skor maksimal 3

Kriteria skor untuk latihan 1 adalah sebagai berikut:

Kriteria	Skor
Cara benar dan hasil akhir benar	3
Cara benar dan hasil akhir salah	2
Cara salah dan hasil akhir salah	1
Tidak menjawab	0

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
1	$100.000 - (15.000 + 36.000) = 100.000 - 51.000$ $= 49.000$ Jadi sisa uang Ibu Santi Rp49.000,00	3
2	$(68.000 + 150.000) - 50.000 = 218.000 - 50.000$ $= 168.000$ Jadi pendapatan bersih Pak Suwito Rp168.000	3

3	$750.000 - (35.000 + 25.000 + 100.000)$ $= 750.000 - 160.000$ $= 590.000$ Jadi pendapatan bersih yang diperoleh Rp590.000	3
4	$-14 + 5 = -9$ Posisi relawan -9 atau 9 meter dibawah permukaan laut	3
5	$-12 - 4 + 8 = -16 + 8$ $= -8$ Jadi suhu lemari pendingin sekarang adalah $-8^{\circ}C$ atau $8^{\circ}C$ dibawah nol	3
TOTAL SKOR		15

$$\text{NILAI LATIHAN 1.2} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{15} \times 100$$

Penugasan 1.2

Kriteria Penilaian Penugasan.

Penilaian penugasan dilakukan oleh Anda sendiri, sehingga sangat diharapkan kejujuran Anda dalam menilai diri Anda sendiri. Mari kita lihat, seberapa baik Anda menghitung pendapatan anda atau keluarga anda.

Perintah No	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	Bobot	Skor Maks
1	Mencatat 4 jenis pendapatan yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan tambahan lainnya	Mencatat 3 jenis pendapatan yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan tambahan lainnya	Mencatat 2 jenis pendapatan yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan tambahan lainnya	Mencatat 1 jenis pendapatan yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan tambahan lainnya	1	4
2	Menghitung 4 jenis pendapatan	Menghitung 3 jenis pendapatan	Menghitung 2 jenis pendapatan	Menghitung 1 jenis pendapatan	1	4

	yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan tambahan lainnya	yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan	yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan	yakni pendapatan pokok ayah/kepala keluarga, pendapatan sampingan ayah/kepala keluarga, pendapatan pokok ibu, pendampatan		
JUMLAH						8

$$\text{NILAI PENUGASAN 1.2} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{8} \times 100$$

Penugasan 1.3

Kriteria Penilaian Penugasan.

Penilaian penugasan dilakukan oleh Anda sendiri, sehingga sangat diharapkan kejujuran Anda dalam menilai diri Anda sendiri. Mari kita lihat, seberapa baik Anda menghitung pengeluaran anda atau keluarga anda.

Perintah No	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	Bobot	Skor Maks
1	Mencatat pengeluaran antara 8 s.d. 9 transaksi (catatan)	Mencatat pendapatan dan pengeluaran antara 6 s.d. 7 transaksi (catatan)	Mencatat pendapatan dan pengeluaran antara 4 s.d. 5 transaksi (catatan)	Mencatat pendapatan dan pengeluaran kurang dari 3 transaksi (catatan)	1	4
2	Menghitung pengeluaran antara 8 s.d. 9 transaksi (catatan) dengan benar	Mencatat pendapatan dan pengeluaran antara 6 s.d. 7 transaksi (catatan) dengan benar	Mencatat pendapatan dan pengeluaran antara 4 s.d. 5 transaksi (catatan) dengan benar	Mencatat pendapatan dan pengeluaran kurang dari 3 transaksi (catatan) dengan benar	1	4
JUMLAH						8

$$\text{NILAI PENUGASAN 1.3} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{8} \times 100$$

Penugasan 1.4

Kriteria Penilaian Penugasan.

Penilaian penugasan dilakukan oleh Anda sendiri, sehingga sangat diharapkan kejujuran Anda dalam menilai diri Anda sendiri. Mari kita lihat, seberapa baik Anda menghitung pendapatan bersih anda atau keluarga.

No	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	Bobot	Skor Maks
1	Memenuhi 4 unsur dari : Pendapatan , pengeluaran, membandingkan antara pendapatan dan pengeluaran, rencana setelah mengetahui selisih antara pendapatan dan pengeluaran	Memenuhi 3 unsur dari : Pendapatan , pengeluaran, membandingkan antara pendapatan dan pengeluaran, rencana setelah mengetahui selisih antara pendapatan dan pengeluaran	Memenuhi 2 unsur dari : Pendapatan , pengeluaran, membandingkan antara pendapatan dan pengeluaran, rencana setelah mengetahui selisih antara pendapatan dan pengeluaran	Memenuhi 1 unsur dari : Pendapatan , pengeluaran, membandingkan antara pendapatan dan pengeluaran, rencana setelah mengetahui selisih antara pendapatan dan pengeluaran	1	4
2	Menghitung dengan tepat 3 unsur pendapatan, pengeluaran, selisih antara pendapatan dan pengeluaran	Menghitung dengan tepat 3 unsur pendapatan, pengeluaran, selisih antara pendapatan dan pengeluaran	Menghitung dengan tepat 3 unsur pendapatan, pengeluaran, selisih antara pendapatan dan pengeluaran	Semua hitungan salah	1	4
JUMLAH						8

$$\text{NILAI PENUGASAN 1.4} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{8} \times 100$$

UNIT 2

Penugasan 2.1

Pada penugasan ini setiap soal mendapatkan skor maksimal 3

Kriteria skor untuk penugasan 1 adalah sebagai berikut:

Kriteria	Skor
Cara benar dan hasil akhir benar	3
Cara benar dan hasil akhir salah	2
Cara salah dan hasil akhir salah	1
Tidak menjawab	0

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
1	$50 - 60 ; (-10) + (-8) = -10 : (-10) + (-8)$ $= 1 + (-8)$ $= -1$	3
2	$50 - 60 ; (-10) + (-8) = 50 - (-6) + (-8)$ $= 50 + 6 + (-8)$ $= 56 + (-8)$ $= 48$	3
3	Jawaban no 1 dan 2 terdapat perbedaan	3
4	Menghitung operasi hitung campuran harus menggunakan aturan yang berlaku karena jika tidak akan menghasilkan hasil yang tidak benar	3
Total skor		12

$$\text{NILAI PENUGASAN 2.1} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{12} \times 100$$

Latihan 2.1

Pada latihan ini, setiap soal mendapatkan skor maksimal 3.

Kriteria skor untuk latihan 1 adalah sebagai berikut:

Kriteria	Skor
Cara benar dan hasil akhir benar	3
Cara benar dan hasil akhir salah	2
Cara salah dan hasil akhir salah	1
Tidak menjawab	0

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
1	$35 + (3 + 9) \times 7 - 12 = 35 + 12 \times 7 - 12$ $= 35 + 84 - 12$ $= 119 - 12$ $= 107$	3
2	$60 \times (-2) + 240 : (6 + 4) = 60 \times (-2) + 240 : 10$ $= -120 + 240 : 10$ $= -120 + 24$ $= -96$	3
3	$78 - 60 : (-15) + (-10) = 78 - (-4) + (-10)$ $= 78 + 4 + (-10)$ $= 82 + (-8)$ $= 74$	3
4	$-200 : 50 - 30 \times 7 + 24 = -40 - 30 \times 7 + 24$ $= -40 - 210 + 24$ $= -250 + 24$ $= -226$	3

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
5	$ \begin{aligned} -15 - 49 : 7 \times (-9) + 120 &= -15 - 7 \times (-9) + 120 \\ &= -15 - (-63) + 120 \\ &= -15 + 63 + 120 \\ &= 48 + 120 \\ &= 168 \end{aligned} $	3
6	$ \begin{aligned} 84 : (-12) \times 10 - 30 \times (-4) &= 84 : (-12) \times 10 - 30 \times (-4) \\ &= -7 \times 10 - 30 \times (-4) \\ &= -70 - 30 \times (-4) \\ &= -70 - (-120) \\ &= -70 + 120 \\ &= 50 \end{aligned} $	3
7	$ \begin{aligned} 35 \times 2 - 450 : 9 - 350 : 50 &= 70 - 450 : 9 - 350 : 50 \\ &= 70 - 50 - 350 : 50 \\ &= 70 - 50 - 7 \\ &= 20 - 7 \\ &= 13 \end{aligned} $	3
8	$ \begin{aligned} -15 \times 8 - 500 : (-20) + 24 \times (-2) &= -120 - 500 : (-20) + 24 \times (-2) \\ &= -120 - (-25) + 24 \times (-2) \\ &= -120 + 25 + 24 \times (-2) \\ &= -120 + 25 + (-48) \\ &= -95 + (-48) \\ &= -143 \end{aligned} $	3
9	$ \begin{aligned} 210 : 30 + 450 : 9 - 123 + 43 &= 7 + 450 : 9 - 123 + 43 \\ &= 7 + 50 - 123 + 43 \\ &= 57 - 123 + 43 \\ &= -66 + 43 \\ &= -23 \end{aligned} $	3
10	$ \begin{aligned} 34 \times 56 - 45 : 5 + 76 \times 90 &= 1.904 - 45 : 5 + 76 \times 90 \\ &= 1.904 - 9 + 76 \times 90 \\ &= 1.904 - 9 + 6.840 \\ &= 1.895 + 6.840 \\ &= 8.735 \end{aligned} $	3
TOTAL SKOR		30

$$\text{NILAI LATIHAN 2.1} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{30} \times 100$$

Latihan 2.2

Pada latihan ini, setiap soal mendapatkan skor maksimal 3.

Kriteria skor untuk latihan 1 adalah sebagai berikut:

Kriteria	Skor
Cara benar dan hasil akhir benar	3
Cara benar dan hasil akhir salah	2
Cara salah dan hasil akhir salah	1
Tidak menjawab	0

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
1	$ \begin{aligned} 4 \times 5 &= 5 \times 4 \\ 20 &= 20 \end{aligned} $	3
2	$ \begin{aligned} (-2) \times 5 &= 5 \times (-2) \\ -10 &= -10 \end{aligned} $	3
3	$ \begin{aligned} (3 \times 4) \times 5 &= 3 \times (4 \times 5) \\ 12 \times 5 &= 3 \times 30 \\ 60 &= 60 \end{aligned} $	3
4	$ \begin{aligned} 9 \times (4 + 6) &= (9 \times 4) + (9 \times 6) \\ &= 36 + 54 \\ &= 100 \end{aligned} $	3
5	$12 \times (4 - 2) = 12 \times 2 = 24$	3
TOTAL SKOR		15

$$\text{NILAI LATIHAN 2.2} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{15} \times 100$$

Penugasan 2.2

Kriteria Penilaian Penugasan.

Penilaian penugasan dilakukan oleh Anda sendiri, sehingga sangat diharapkan kejujuran Anda dalam menilai diri Anda sendiri. Mari kita lihat, seberapa baik Anda menghitung jumlah tabungan untuk keperluan membuka usaha dimasa mendatang.

Perintah No	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	Bobot	Skor Maks
1	Mengisi ≥ 4 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	Mengisi 3 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	Mengisi 2 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	Mengisi 1 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	1	4

Perintah No	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	Bobot	Skor Maks
2	Menghitung dengan tepat ≥ 4 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	Menghitung dengan tepat 3 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	Menghitung dengan tepat 2 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	Menghitung dengan tepat 1 tentang modal yang diperlukan, jangka waktu yang diinginkan, angsuran uang yang ditabung, bunga tabungan 15% tiap bulan, jumlah tabungan	1	4
JUMLAH						8

$$\text{NILAI PENUGASAN 2.2} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{8} \times 100$$

LATIHAN 2.3

Pada latihan 3, nilai maksimal yang diberikan adalah 100, dengan rincian sebagai berikut:

No	PEMBAHASAN	NILAI MAKSIMAL
1.	Uang pak Tejo = Rp 2.000.000,00	2
	Bunga setiap bulan = 2 %	2
	Lama menyimpan = 4 bulan	2
	Bunga yang diterima = 2 % x 4 bulan x 2.000.000	6
	$= \frac{2}{100} \times 4 \times 2.000.000$	2
	= 160.000	2
	Uang pak Tejo = Rp 2.000.000,00 + Rp 160.000,00 = Rp 2.160.000,00	6
Jadi uang pak Tejo setelah 4 bulan adalah Rp 2.160.000,00	2	
2.	Kue Rani = 6 bungkus	2
	Harga satu bungkus Rp5.000,00	2
	Uang Rani Rp50.000,00	2
	Berapa uang kembalian Rani?	
	Kembalian = 50.000 - (6 x 5.000)	6
	= 50.000 - 30.000	2
	= 20.000	2
Jadi uang kembalian Rani adalah Rp20.000,00	2	

No	PEMBAHASAN	NILAI MAKSIMAL
3.	Jumlah kotak coklat = 17 kotak	2
	Harga beli Rp18.000,00	2
	Harga Jual Rp21.000,00	2
	Keuntungan yang diperoleh?	
	Keuntungan = (21.300 - 18.500) x 17	8
	= 2.800 x 17 = 47.600	2
Keuntungan yang diperoleh Pak Hasibuan Rp47.600,00	2	
4.	Pendapatan Rp120.000,00 per hari	2
	Bekerja selama seminggu = 7 hari	2
	Membeli baju Rp230.000,00	2
	Berapa sisa uang?	
	Sisa uang = (120.000 x 7) - 230.000	6
	= 840.000 - 230.000 = 510.000	2
Jadi sisa uang yang dimiliki pelayan tersebut Rp510.000,00	2	
5.	Hasil Panen Jeru = 25 karung	2
	1 karung berisi 150 buah jeruk	2
	Dibagi ke 15 pedagang	2
	Berapa jumlah jeruk masing-masing pedagang?	
	Jumlah jeruk setiap pedagang = (25 x 150) : 15	6
	= 3.750 : 15 = 250	2
Jadi jumlah jeruk setiap pedagang adalah 250 buah	2	
TOTAL NILAI		100

$$\text{NILAI LATIHAN 2.3} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{100} \times 100$$

EVALUASI

No	PEMBAHASAN	SKOR MAKSIMAL
1.	10 + 76 + 50 = 86 + 50	2
	= 136	2
2.	41 - (16 + 21) = 41 - 37	2
	= 4	2
3.	(82 - 24) - 17 = 58 - 17	2
	= 41	2
4.	5 + (-2) = (-2) + 5	2
	= 3	2
5.	10 + (1 + 9) = (1 + 10) + 9	2
	= 20	2
6.	-3 + (2 + -(4)) = (-3 + 2) + (-4)	2
	= -5	2

7.	$256 + 160 + (-56) = \{256 + (-56)\} + 160$ $= 200 + 160$ $= 360$	2 2 2
8.	$5 \times (-49) \times 20 = (5 \times 20) \times (-49)$ $= 100 \times (-49)$ $= -4.900$	2 2 2
9.	$(24 \times 46) + (24 \times 54) = 24 \times (46+54)$ $= 24 \times (100)$ $= 2.400$	2 2 2
10.	$(41 \times 158) - (58 \times 41) = (41 \times 158) - (41 \times 58)$ $= 41 \times (158 - 58)$ $= 41 \times 100$ $= 4.100$	2 2 2 2
11.	Penghasilan = 1.500.000 Pengeluaran = 500.000 Uang Pak Suwito = $1.500.000 - 500.000 = 1.000.000$ Jadi uang Pak Suwito tiap bulan Rp1.000.000,00	2 2 2 2
12.	Suhu es krim = $28 - 39 + 8$ $= -11 + 8$ $= -3$	2 2 2
13.	Suhu air = $25 + (2 \times 12)$ $= 25 + 24$ $= 49$ Jadi suhu air dalam panci 49°C	2 2 2 2
14.	Donat setiap orang = $((6 \times 12) + 8) : 10$ $= (72 + 8) : 10$ $= 80 : 10$ $= 8$ Jadi setiap orang mendapat 8 donat	2 2 2 2 2
16	Uang tabungan = Rp300.000 Bunga setiap bulan = 2 % Lama menyimpan = 8 bulan Bunga yang diterima = $2 \% \times 8 \text{ bulan} \times 300.000$ $= \frac{2}{100} \times 8 \times 300.000$ $= 48.000$ Uang Bu Nursiyah = $300.000 + 48.000$ $= 348.000$ Jadi uang Bu Nursiyah setelah 8 bulan adalah Rp348.000,00	2 2 2 2 2 2 2 2
TOTAL SKOR		100

$$\text{NILAI EVALUASI} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIDAPAT}}{100} \times 100$$

Kriteria pindah/lulus modul: Remedial, Pengayaan

Cocokkan jawaban anda dengan Kunci Jawaban evaluasi, yang ada dibagian akhir modul ini. Hitunglah jumlah jawaban anda yang benar, dibagi total skor, kemudian gunakan rumus dibawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan terhadap materi modul ini.

Rumus :

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang anda capai

skor	kategori:
≥ 90	Sangat baik
80 - 89	Baik
70 - 79	Cukup baik
≤ 60	Tidak baik

Kalau anda mencapai tingkat penguasaan mencapai nilai 70% atau lebih anda dapat melanjutkan kegiatan modul pembelajaran berikutnya, Jika skor anda kurang dari 70% sebaiknya anda mempelajari kembali terutama pada bagian yang belum dikuasai

DAFTAR PUSTAKA

Dedi Permana, A ,dkk, bersahabat dengan Matematika Untuk kelas IV Sekolah dasar/
Madrasah Ibtidaiyah, BSE, Pusat Perbukuan

Dwi Priyo Utomo dan Ida Arijanny, Matematika untuk kelas VI SD/MI, BSE, Pusat
Perbukuan

Lusia Tri Astuti, dkk, Matematika untuk sekolah dasar kelas VI, BSE, Pusat Perbukuan

Taufik Hidayat, Aandika Arisetyawan, Belajar Matematika itu Mudah, BSE, Pusat
Perbukuan

PROFIL PENGEMBANG



Dwi Ari Noerharijanti, ST, M.Kom

☎ 08165416417 ✉ arisee.ariza@gmail.com

Penulis lahir di Bondowoso, tanggal 25 Pebruari 1974. Saat ini, penulis tercatat sebagai Pamong Belajar Madya BPPAUD dan DIKMAS Jawa Timur. Karya pengembangan lain yang dihasilkan diantaranya Model Ayo Membaca (kreatif menumbuhkan minat baca dengan strategi *spiral habit*), dan Model PKBM sebagai Sentra Pemberdayaan TKI, Model Pemberdayaan Komunitas Belajar Pemuda Berbasis TIK.



Im Sodiawati

☎ 08179355201 ✉ im.sodiawati@kemdikbud.go.id

Lahir di Sidoarjo, tanggal 02 Juli 1976. Saat ini, penulis tercatat sebagai Pamong Belajar Pertama di BPPAUD dan DIKMAS Jawa Timur. Karya pengembangan lain yang dihasilkan di antaranya Model Ayo Membaca (kreatif menumbuhkan minat baca dengan strategi *spiral habit*), Model Pendidikan Kesetaraan Paket A Pasca Melek Aksara (PASMA), dan Model Pembelajaran Keaksaraan Baca Delila.



Moh. Yatim, M.Pd

☎ 085655359027 ✉ yatimbro.@gmail.com

Lahir di Blitar, 17 April 1972. Jabatan sebagai Pamong Belajar Muda di BP-PAUD DAN DIKMAS Jawa Timur. Model yang pernah dikembangkan diantaranya Media Pembelajaran Matematika berbasis Web Pada Paket C, Media *Decision Suport System (DSS) Life Skills* Potong Rambut, Model Keaksaraan Ekonomi pada masyarakat sekitar hutan, Model Rintisan Balai Belajar Bersama, Model Stimulasi motorik halus dan kognitif pada anak usia 0-6th