Lampiran 1

ISI MATERI ARITMETIKA SOSIAL

1. Harga Satuan

Harga satuan merupakan harga dari satu benda. Contohnya harga dari satu buku, satu buah jeruk, satu tas, dan lain-lain.

Contoh soal:

Ibu membeli 12 buku tulis. Jika ibu membayar semua buku tulis seharga Rp 60.000,00, maka berapa harga satu buku tersebut?

Diketahui:

Harga 12 buku = Rp 60.000,00

Ditanya:

Harga 1 buku = ?

Dijawab:

Harga 1 buku = Rp 60.000,00 : 12 = Rp 5.000,00

Jadi harga 1 buku tersebut adalah Rp 5.000,00.

2. Harga Pembelian

Harga pembelian atau harga beli merupakan harga dari tempat kita membeli barang, misalnya harga dari pabrik, harga dari toko grosir atau tempat yang lainnya. Sering juga harga pembelian ini disebut dengan modal.

Untuk menentukan harga pembelian, jika mendapatkan untung maka caranya adalah seperti berikut:

Harga pembelian (HB) = harga penjualan (HJ) – untung (U)

Contoh soal:

Pak Ikhsan menjual sepatu dengan harga Rp 750.000,00. Jika ia mendapatkan keuntungan sebesar Rp 65.000,00. Maka berapa harga beli sepatu tersebut?

Diketahui:

Untung (U) = Rp 65.000,00

Harga penjualan sepatu (HJ) = Rp 750.000,00

Ditanya

Harga beli sepatu (HB) = ?

Dijawab:

Harga beli sepatu (HB) = harga penjualan (HJ) – untung (U)

Harga beli sepatu (HB) = Rp 750.000,00 – Rp 65.000,00

Harga beli sepatu (HB) = Rp 685.000,00

Jadi harga beli sepatu Pak Ikhsan adalah Rp 685.000,00.

Untuk menentukan harga pembelian, jika mendapatkan rugi maka caranya adalah seperti berikut:

Harga pembelian (HB) = harga penjualan (HJ) + rugi (R)

Contoh soal:

Pak Fafa ingin menjual handphonenya seharga Rp 1.300.000,00, karena handphone telah rusak. Sehingga ia mengalami kerugian sebesar Rp 1.200.000,00. Berapa harga pembelian dari handphone tersebut?

Diketahui:

Harga jual handphone (HJ) = Rp 1.300.000

Kerugian (R) = Rp 1.200.000

Ditanya :

Harga beli handphone (HB) = ?

Dijawab:

Harga beli handphone (HB) = harga penjualan (HJ) + rugi (R)

Harga beli handphone (HB) = Rp 1.300.000,00 + Rp 1.200.000,00

Harga beli handphone (HB) = Rp 2.500.000,00

Jadi haga beli handphone Pak Fafa adalah Rp 2.500.000,00.

3. Harga Penjualan

Harga penjualan atau harga jual merupakan harga yang sudah ditetapkan oleh si penjual kepada pembeli.

Untuk menentukan harga penjualan, jika mendapatkan untung maka caranya adalah seperti berikut:

Harga penjualan (HJ) = harga pembelian (HB) + untung (U)

Contoh soal:

Adella membeli tas seharga Rp 235.000,00. Jika dia ingin menjual tas tersebut dengan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 50.000,00. Maka berapakah harga jual tas tersebut?

Diketahui:

Harga pembelian tas (HB) = Rp 235.000,00

Untung (U) = Rp 50.000,00

Ditanya:

Harga penjualan tas (HJ) = ?

Dijawab:

Harga penjualan tas (HJ) = harga pembelian (HB) + untung (U)

Harga penjualan tas (HJ) = Rp 235.000,00 + Rp 50.000,00

Harga penjualan tas(HJ) = Rp 285.000,00

Jadi Adella menjual tasnya seharga Rp 285.000,00.

Untuk menentukan harga penjualan, jika mendapatkan rugi maka caranya adalah seperti berikut:

Harga penjualan (HJ) = harga pembelian (HB) – rugi (R)

Contoh soal:

Rafita membeli buku seharga Rp 175.000,00. Karena buku tersebut telah rusak dan sudah tidak dipakai lagi, maka ia ingin menjual buku tersebut. Akibat kerusakan buku ia mendapatkan kerugian sebesar Rp 80.000,00. Maka berapa harga jual buku tersebut?

Diketahui

Harga pembelian buku (HB) = Rp 175.000,00

Rugi (R) = Rp 80.000,00

Ditanya:

Harga penjualan buku (HJ) = ?

Dijawab:

Harga penjualan(HJ) = harga pembelian (HB) – rugi (R)

Harga penjualan (HJ) = Rp 175.000,00 – Rp 80.000,00

Harga penjualan (HJ) = Rp 95.000,00

Jadi Rafita menjual bukunya dengan harga Rp 95.000,00.

4. Untung dan Persentase Keuntungan

Untung disebut juga dengan laba. Untung sendiri merupakan selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian, jika harga penjualan lebih besar dari pada harga pembelian. Sehingga rumus untuk mencari untung atau laba adalah sebagai berikut:

Untung (U) = Harga Penjualan (HJ) – Harga Pembelian (HB)

Contoh soal:

Icha membeli baju seharga Rp 46.000,00. Ia ingin menjual baju tersebut ke temannya dengan harga Rp 55.000,00. Apakah Icha mendapatkan keuntungan atau tidak? Jika iya, berapa keuntungan yang diperoleh Icha?

Diketahui:

Harga pembelian baju (HB) = Rp 46.000,00

Harga penjualan baju (HJ) = Rp 55.000,00

Ditanya:

Untung/ rugi = ?

Berapa untung / rugi yang didapatkan = ?

Dijawab:

Harga penjualan (HJ) > harga pembelian (HB)

Maka Icha mendapatkan keuntungan.

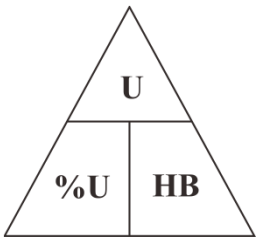
Untung (U) = Harga penjualan (HJ) – harga pembelian (HB)

Untung (U) = Rp 55.000,00 – Rp 46.000,00

Untung (U) = Rp 9.000,00

Jadi icha mendapatkan keuntungan sebesar Rp 9.000,00.

Sedangkan persentase keuntungan digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal (harga beli) yang dikeluarkan. Sehingga terdapat sebuah segitiga untuk mempermudah menentukan rumus, dan segitiga rumus tersebut seperti berikut:



Dari gambar segitiga di atas, maka akan mendapatkan 3 rumus, yaitu seperti berikut:

Mencari untung jika diketahui peserntase keuntungan dan harga pembelian. Maka rumusnya adalah:

Untung (U) = Persentase Keuntungan (%U) × Harga Pembelian (HB)

Contoh soal:

Bu Intan ingin menjual lukisannya dengan mendapatkan keuntungan sebesar 25% dari modalnya. Modal yang dikeluarkan sebesar Rp 320.000,00. Berapa keuntungan yang diperoleh oleh bu Intan?

Diketahui:

Persentase keuntungan (%U) = 25%

Modal/ Harga pembelian lukisan (HB) = Rp 320.000,00

Ditanya:

Untung (U) = ?

Dijawab:

Untung (U) = persentase keuntungan (%U) × harga pembelian (HB)

Untung (U) = 25% × Rp 320.000,00

$$Untung\ (U) = \frac{25}{100} \times Rp\ 320.000{,}00$$

$$Untung\ (U) = \frac{1}{4} \times Rp\ 320.000{,}00$$

Untung (U) = Rp 80.000,00

Jadi bu Intan memperoleh keuntungan sebesar Rp 80.000,00.

Sedangkan untuk mencari persentase keuntungan, maka harus mengetahui untung dan harga pembeliannya. Sehingga didapatkan rumus dari segitiga di atas adalah:

$$\%\mathbf{Untung}\ (\%\mathbf{U}) = \frac{\mathbf{Untung}\ (\mathbf{U})}{\mathbf{Harga\ Pembelian}\ (\mathbf{HB})} \times \mathbf{100}\%$$

Contoh soal:

Dini membeli sepatu di online shop dengan harga Rp 255.000,00. Ketika sampai dirumah, ternyata sepatu itu terlalu besar baginya. Akhirnya dia

memutuskan untuk menjual sepatu tersebut dengan keuntungan Rp 51.000,00. Berapa persen keuntungan yang didapatkan oleh Dini?

Diketahui:

Harga pembelian sepatu (HB) = Rp 255.000,00

Untung (U) = Rp 51.000,00

Ditanya:

Persentase keuntungan (% U) = ?

Dijawab:

$$\text{Persentase keuntungan (\% U)} = \frac{\text{untung (U)}}{\text{harga pembelian (HB)}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keuntungan (\% U)} = \frac{\text{Rp } 51.000{,}00}{\text{Rp } 255.000{,}00} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keuntungan (\% U)} = \frac{\text{Rp } 51.000{,}00 \ : 3}{\text{Rp } 255.000{,}00 : 3} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keuntungan (\% U)} = \frac{17 : 17}{85 : 17} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keuntungan (\% U)} = \frac{1}{5} \times 100\%$$

$$\text{Persentase keuntungan} (\%U) = 20\%$$

Jadi Dini mendapatkan persentase keuntungan sebesar 20%.

Dari gambar segitiga di atas, juga dapat digunakan untuk mencari harga pembelian (HB) jika hanya diketahui untung (U) dan persentase keutungan (%U) saja. Maka rumusnya sebagai berikut:

$$\textbf{Harga Pembelian}(\textbf{HB}) = \frac{\textbf{Untung } (\textbf{U})}{\textbf{Persentase Keuntungan } (\%\textbf{U})}$$

Contoh soal:

Berlina menjual jam tangan dengan keuntungan Rp 450.000,00. Dengan keuntungan tersebut Berlina sudah mendapatkan 25% dari harga pembelian jam tangan tersebut. Berapakah harga beli jam tangan Berlina?

Diketahui:

Untung (U) = Rp 450.000,00

Persentase keuntungan (%U) = 25 %

Ditanya:

Harga pembelian jam tangan (HB) = ?

Dijawab:

$$\text{Harga pembelian (HB)} = \frac{\text{Untung (U)}}{\text{Persentase Keuntungan (\%U)}}$$

$$\text{Harga pembelian(HB)} = \frac{\text{Rp } 450.000{,}00}{25\%}$$

$$\text{Harga pembelian(HB)} = \frac{\text{Rp } 450.000{,}00}{\frac{25}{100}}$$

$$\text{Harga pembelian(HB)} = \text{Rp } 450.000{,}00 \times \frac{100}{25}$$

$$\text{Harga pembelian(HB)} = \text{Rp } 450.000{,}00 \times 4$$

$$\text{Harga pembelian(HB)} = \text{Rp } 1.800.000{,}00$$

Jadi Berlina membeli jam tangan tersebut seharga Rp 1.800.000,00.

5. Rugi dan Persentase Kerugian

Rugi (R) merupakan selisih antara harga pembelian (HB) dengan harga penjualan (HJ), jika harga pembelian (HB) lebih besar dari pada harga penjualan (HJ) sehingga dapat dirumuskan seperti di bawah ini:

Rugi (R) = Harga Pembelian (HB) – Harga Penjualan (HJ)

Contoh soal:

Sebuah kipas angin dibeli dengan harga Rp 850.000,00. Karena mengalami kerusakan pada tombol kipas, maka kipas angin dijual oleh pemiliknya. Kipas angin itu dijual kembali dengan harga Rp 525.000,00. Berapakah kerugian yang didapatkan?

Diketahi:

Harga pembelian kipas angin (HB) = Rp 850.000,00

Harga penjualan kipas angin (HJ) = Rp 525.000,00

Ditanya:

Rugi (R) = ?

Dijawab:

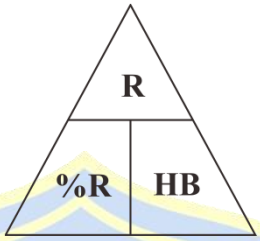
Rugi (R) = harga pembelian (HB) – harga penjualan (HJ)

Rugi (R) = Rp 850.000,00 – Rp 525.000,00

Rugi (R) = Rp 325.000,00

Jadi kerugian yang didapatkan adalah Rp 325.000,00.

Sedangkan persentase kerugian digunakan untuk mengetahui persentase kerugian dari suatu penjualan terhadap modal (harga beli) yang dikeluarkan. Sehingga terdapat sebuah segitiga untuk mempermudah menentukan rumus, dan segitiga rumus tersebut seperti berikut:



Dari gambar segitiga di atas, maka akan mendapatkan 3 rumus, yaitu seperti berikut:

Mencari rugi (R) jika diketahui hanya harga pembelian (HB) dan pesentase kerugian (%R) maka bisa dirumuskan dari segitiga di atas sebagai berikut:

Rugi (R) = Pesentase Kerugian (%R) × Harga pembelian (HB)

Contoh soal :

Intan membeli TV seharga Rp 1.500.000,00. Ketika dia membutuhkan uang, dia menjual TV tersebut. Namun dia mengalami kerugian sebesar 20%. Berapa kerugian yang didapatkan Intan?

Diketahui:

Harga pembelian TV (HB) = Rp 1.500.000,00

Persentase kerugian (%R) = 20%

Ditanya:

Rugi (R) = ?

Dijawab:

Rugi (R) = persentase kerugian (%R) × harga pembelian (HB)

Rugi (R) = 20% × Rp 1.500.000,00

$$Rugi\ (R) = \frac{20}{100} \times Rp\ 1.500.000{,}00$$

$$Rugi\ (R) = \frac{1}{5} \times Rp\ 1.500.000{,}00$$

Rugi (R) = Rp 300.000,00

Jadi kerugian yang didapatkan Intan adalah Rp 300.000,00.

Sedangkan untuk mencari persentase kerugian, maka harus mengetahui rugi dan harga pembeliannya. Sehingga didapatkan rumus dari segitiga di atas adalah:

$$\%\textbf{Kerugian}\ (\%\mathbf{R}) = \frac{\textbf{Rugi}\ (\mathbf{R})}{\textbf{Harga Pembelian}\ (\mathbf{HB})} \times \mathbf{100}\%$$

Contoh soal:

Sebuah radio dibeli dengan harga Rp 1.350.000,00. Karena sudah lama, radio tersebut dijual dengan kerugian Rp 162.000,00. Berapa persentase kerugian yang didapatkan?

Diketahui:

Harga pembelian radio (HB) = Rp 1.350.000,00

Rugi (R) = Rp 162.000,00

Ditanya:

Perentase kerugian (% R) = ?

Dijawab:

$$\%\ \text{Kerugian}\ (\%\ \text{R}) = \frac{\text{Rugi (R)}}{\text{Harga Pembelian (HB)}} \times 100\%$$

$$\%\ \text{Kerugian}\ (\%\ \text{R}) = \frac{\text{Rp } 162.000{,}00}{\text{Rp } 1.350.000{,}00} \times 100\%$$

$$\%\ \text{Kerugian}\ (\%\ \text{R}) = \frac{\text{Rp } 162.000{,}00 \quad : 2}{\text{Rp } 1.350.000{,}00 : 2} \times 100\%$$

$$\%\ \text{Kerugian}\ (\%\ \text{R}) = \frac{81 \quad : 9}{675 : 9} \times 100\%$$

$$\%\ \text{Kerugian}\ (\%\ \text{R}) = \frac{9 \ : 3}{75 : 3} \times 100\%$$

$$\%\ \text{Kerugian}\ (\%\ \text{R}) = \frac{3}{25} \times 100\%$$

$$\%\ \text{Kerugian}\ (\%\ \text{R}) = 3 \times 4\%$$

$$\%\text{Kerugian}\ (\%\text{R}) = \ 12\%$$

Jadi, pesentase kerugian yang didapat sebesar 12%.

Dari gambar segitiga di atas, juga dapat digunakan untuk mencari harga pembelian (HB) jika hanya diketahui rugi (R) dan persentase kerugian (%R) saja. Maka rumusnya sebagai berikut:

$$\textbf{Harga Pembelian}(\textbf{HB}) = \frac{\textbf{Rugi}\ (\textbf{R})}{\textbf{Persentase Kerugian}\ (\%\textbf{R})}$$

Contoh soal:

Sebuah DVD player dijual dengan mengalami kerugian 5% dari biaya pembelian. Kerugian tersebut sebesar Rp 122.000,00. Hitunglah berapa harga beli dari DVD player tersebut?

Diketahui

Rugi (R) = Rp 122.000,00

Persentase kerugian (%R) = 5%

Ditanya:

Harga pembelian DVD player (HB) = ?

Dijawab:

$$\text{Harga pembelian DVD player (HB)} = \frac{\text{Rugi (R)}}{\text{Persentase Kerugian (\%R)}}$$

$$\text{Harga pembelian DVD player (HB)} = \frac{\text{Rp } 122.000{,}00}{5\%}$$

$$\text{Harga pembelian DVD player (HB)} = \frac{\text{Rp } 122.000{,}00}{\frac{5}{100}}$$

$$\text{Harga pembelian DVD player (HB)} = \text{Rp } 122.000{,}00 \times \frac{100}{5}$$

$$\text{Harga pembelian DVD player (HB)} = \text{Rp } 122.000{,}00 \times 4$$

$$\text{Harga pembelian DVD player (HB)} = \text{Rp}2.440.000{,}00$$

Jadi harga pembelian dari DVD player tersebut sebesar Rp 2.440.000,00.

6. Diskon

Diskon disebut juga dengan potongan harga atau rabat. Dalam diskon terdapat dua harga yaitu harga bersih dan harga kotor. Harga kotor merupakan harga dimana harga masih belum mendapatkan diskon atau harga sebelum mendapatkan potongan diskon, sedangkan harga bersih adalah harga setelah dipotong oleh diskon. Sehingga rumus dari diskon adalah seperti di bawah ini:

Diskon (D) = Harga Kotor (HK) – Harga Bersih (Hber)

Contoh soal:

Pak Budi membeli kaos dengan harga Rp 160.000,00. Ketika membayar kaos tersebut ternyata terdapat potongan harga, sehingga Pak Budi hanya membayar Rp 80.000,00. Berapa diskon yang didapatkan Pak Budi?

Diketahui:

Harga kotor (HK) = Rp 160.000,00

Harga bersih (Hber) = Rp 80.000,00

Ditanya:

Diskon (D) = ?

Dijawab:

Diskon (D) = harga kotor (HK) – harga bersih (Hber)

Diskon (D) = Rp 160.000,00 – Rp 80.000,00

Diskon (D) = Rp 80.000,00

Jadi Pak Budi mendapatkan diskon sebesar Rp 80.000,00.

Diskon juga sering dalam bentuk pesentase. Sehingga ada segitiga yang dapat membantu untuk mengingat rumus. Segitiganya seperti berikut:

Jika mencari potongan harga atau diskon (D) dan hanya diketahui pesentase diskon (% D) dan harga kotor (HK) maka dapat dirumuskan seperti berikut:

Diskon (D) = Persentase Diskon (%D) × Harga Kotor (HK)

Contoh soal:

Laili ingin membeli krudung di sebuah toko. Ketika dia sudah mendapatkan krudung yang dia inginkan. Dia melihat harga krudung tersebut sebesar Rp 45.000,00. Ternyata krudung tersebut berlabel diskon 20%. Maka berapa potongan yang didapatkan oleh Laili?

Diketahui:

Harga kotor (HK) = Rp 45.000,00

Persentase diskon (%D) = 20%

Ditanya:

Diskon (D) = ?

Dijawab:

Diskon (D) = persentase diskon (%D) × harga kotor (HK)

Diskon (D) = 20%×Rp 45.000,000

$$Dikson\ (D) = \frac{20}{100} \times Rp\ 45.000{,}00$$

$$Dikson\ (D) = \frac{1}{5} \times Rp\ 45.000{,}00$$

Diskon (D) = Rp 9000,00

Jadi diskon atau potongan harga yang didapatkan Laili sebesar Rp 9.000,00

Sedangkan untuk mencari persentase diskon yang hanya diketahui potongan harga atau diskon dan harga kotor, maka dapat dirumuskan seperti berikut:

$$\textbf{Persentase Diskon}\ (\%\textbf{D}) = \frac{\textbf{Diskon}\ (\textbf{D})}{\textbf{Harga Kotor}\ (\textbf{HK})} \times \textbf{100}\%$$

Contoh soal:

Rochi membeli sebuah celana dengan harga Rp 250.000,00 dan mendapatkan potongan harga Rp 50.000,00. Berapakah besar persentase diskon yang didapatkan?

Diketahui:

Harga kotor (HK) = Rp 250.000,00

Diskon (D) = Rp 50.000,00

Ditanya:

Persentase Diskon (%D) = ?

Dijawab:

$$\text{Persentase Diskon}\ (\%\text{D}) = \frac{\text{Diskon}\ (\text{D})}{\text{Harga Kotor}\ (\text{HK})} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Diskon}\ (\%\text{D}) = \frac{\text{Rp}\ 50.000{,}00}{\text{Rp}\ 250.000{,}00} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Diskon}\ (\%\text{D}) = \frac{50}{250} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Diskon}\ (\%\text{D}) = \frac{1}{5} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Diskon (\%D)} = 20\ \%$$

Jadi besar persentase diskon yang didapat Rochi sebesar 20%

Sedangkan jika ingin mencari harga kotor yang mana hanya diketahui diskon dan persentase diskon, maka rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\textbf{Harga Kotor(HK)} = \frac{\textbf{Diskon(D)}}{\textbf{Persentase Diskon(\%D)}}$$

Contoh soal:

Ketika Ela berjalan-jalan ke mall. Dia melihat ada kemeja yang berlebel diskon 70%. Ketika Ela mengambil kemeja itu, dia menghitung berapa banyak potongan harga yang dia dapat. Ternyata dia mendapakan potongan harga sebesar Rp 294.000,00. Berapakah harga kemeja yang diambil Ela jika dia mendapatkan potongan harga sebesar Rp 294.000,00?

Diketahui:

Persentase diskon (%D) = 70%

Diskon (D) = Rp 294.000,00

Ditanya:

$\text{Harga Kotor (HK)} = ?$

Dijawab:

$$\text{Harga Kotor (HK)} = \frac{\text{Diskon (D)}}{\text{Persentase Diskon (\%D)}}$$

$$\text{Harga Kotor (HK)} = \frac{\text{Rp } 294.000{,}00}{70\%}$$

$$\text{Harga Kotor (HK)} = \frac{\text{Rp } 294.000{,}00}{\frac{70}{100}}$$

$$\text{Harga Kotor (HK)} = \text{Rp } 294.000{,}00 \times \frac{100}{70}$$

$$\text{Harga Kotor (HK)} = \text{Rp } 294.000{,}00 \times \frac{10}{7}$$

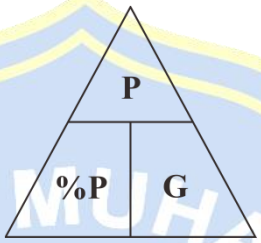
$$\text{Harga Kotor (HK)} = \text{Rp } 42.000{,}00 \times 10$$

$$\text{Harga Kotor (HK)} = \text{Rp}420.000{,}00$$

Jadi harga kemeja yang Ela ambil adalah Rp 420.000,00.

7. Pajak

Pajak adalah besaran nilai barang atau jasa yang wajib untuk dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah. Dalam transaksi jual beli jenis pajak yang harus dibayarkan oleh pembeli yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10% dari harga jual. Macam-macam pajak adalah Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), Pajak Penghasilan (PPh), dan Pajak Pertambahan Nilai (PPN). Berikut ada gambar segitiga untuk membantu menghafalkan rumus pada pajak.



Dari gambar segitiga di atas, jika ingin mencari besar pajak yang hanya diketahui besar peserntase pajak dan gaji maka dapat diambil rumus semabagai berikut:

Pajak (P) = Persentase Pajak (%P) × Gaji (G)

Contoh soal:

Oci bekerja menjaga toko. Dia mendapatkan gaji tiap bulan sebanyak Rp 1.200.000,00. Oci terkena pajak sebesar 5%. Berapakah pajak yang harus dibayarkan oleh Oci?

Diketahui:

Gaji (G) = Rp 1.200.000,00

Persentase pajak (%P) = 5%

Ditanya:

Pajak (P) = ?

Dijawab:

Pajak (P) = Persentase Pajak (%P) × Gaji (G)

Pajak (P) = 5%×Rp 1.200.000,00

$$Pajak\ (P) = \frac{5}{100} \times Rp\ 1.200.000{,}00$$

$$Pajak\ (P) = \frac{1}{20} \times Rp\ 1.200.000{,}00$$

Pajak (P) = Rp 60.000,00.

Jadi, Oci harus membayar pajak sebesar Rp 60.000,00.

Sedangkan jika ingin mencari besar persentase pajak yang hanya diketahui gaji dan besar pajaknya, maka dari gambar segitiga diatas maka akan muncul rumus seperti berikut:

$$\textbf{Persentase Pajak } (\%\mathbf{P}) = \frac{\textbf{Pajak } (\mathbf{P})}{\textbf{Gaji } (\mathbf{G})} \times \mathbf{100}\%$$

Contoh soal:

Dika menerima gaji dari perusahaan sebesar Rp 2.500.000,00. Namun dipotong pajak sebanyak Rp 375.000,00. Berapa persentas pajak yang didapatkan Dika?

Diketahui:

Gaji (G) = Rp 2.500.000,00

Pajak (P) = Rp 375.000,00

Ditanya:

Persentase pajak (%P) = ?

Dijawab:

$$\text{Persentase Pajak } (\%\text{P}) = \frac{\text{Pajak (P)}}{\text{Gaji (G)}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Pajak } (\%\text{P}) = \frac{\text{Rp } 375.000{,}00}{\text{Rp } 2.500.000{,}00} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Pajak } (\%\text{P}) = \frac{375}{2500} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Pajak } (\%\text{P}) = \frac{375 \quad :25}{2500:25} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Pajak } (\%\text{P}) = \frac{15}{100} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Pajak } (\%\text{P}) = 15\%$$

Jadi besar persentase pajak yang diterima Dika adalah 15%.

Mencari besar gaji dari segitiga diatas bisa, namun harus diketahui terlebih dahulu pajaknya berapa dan besar persentase pajak yang dikenakan. Sehingga muncullah rumus dari segita di atas adalah:

$$\textbf{Gaji}(\mathbf{G}) = \frac{\textbf{Pajak } (\mathbf{P})}{\textbf{Persentase Pajak } (\%\mathbf{P})}$$

Contoh soal:

Titi bekerja sebagai menjaga toko buku. Tiap bulan gaji Titi dipotong sebanyak Rp 80.000,00 untuk membayar pajak yang sebesar 10% dari gaji tiap bulan Titi. Berapa besar gaji Titi tiap bulan?

Diketahui:

Pajak (P) = Rp 80.000,00

Persentase Pajak (%P)= 10%

Ditanya:

Gaji (G) = ?

Dijawab:

$$\text{Gaji(G)} = \frac{\text{Pajak (P)}}{\text{Persentase Pajak (\%P)}}$$

$$\text{Gaji(G)} = \frac{\text{Rp } 80.000{,}00}{10\%}$$

$$\text{Gaji(G)} = \frac{\text{Rp } 80.000{,}00}{\frac{10}{100}}$$

$$\text{Gaji(G)} = \text{Rp } 80.000{,}00 \times \frac{100}{10}$$

$$\text{Gaji(G)} = \text{Rp } 80.000{,}00 \times 10$$

$$\text{Gaji(G)} = \text{Rp } 800.000{,}00$$

Jadi gaji Titi tiap bulan sebesar Rp 800.000,00.

8. Bruto, Tara, dan Netto

Istilah Netto diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkus benda tersebut yang dapat disebut juga dengan berat bersih. Bruto diartikan sebagai berat benda bersama pembungkusnya yang dapat disebut juga dengan berat kotor. Sedangkan Tara diartikan sebagai selisih antara bruto dan neto. Maka bisa dirumuskan seperti berikut:

Netto = Bruto – Tara

Bruto = Netto + Tara

Tara = Bruto - Netto

Contoh soal:

Isilah dengan benar soal tabel di bawah ini!

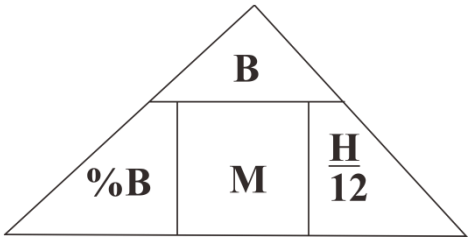
No.	Netto	Bruto	Tara
1.	....	500 gram	12 gram
2.	3,2 kg	....	0,8 kg
3.	480 gram	550 gram	...

Pembahasan:

No.	Netto	Bruto	Tara
1.	Netto = Bruto – Tara Netto = 500 gram – 12 gram Netto = 488 gram	500 gram	12 gram
2.	3,2 kg	Bruto = Netto + Tara Bruto = 3,2 kg + 0,8 kg Bruto = 4 kg	0,8 kg
3.	480 gram	550 gram	Tara = Bruto – Netto Tara = 550 gram – 480 gram Tara = 70 gram

9. Bunga Tunggal

Bunga merupakan uang tambahan jika kita menabung di bank. Bunga yang kita peroleh dari bank akan dihitung secara priodik. Jenis-jenis bunga ada dua, yaitu (1) bunga tunggal adalah bunga yang akan dihitung sesuai dengan besar modalnya dan (2) bunga majemuk adalah bunga yang akan dihitung sesuai dengan besar modal dan bunganya. Berikut adalah gambar segitiga untuk memudahkan kita mencari rumus pada bunga tabungan.



Dari gambar segitiga di atas dapat ditarik empat rumus. Rumus yang pertama jika mencari besar bunga, maka yang harus di ketahui adalah besar modalnya, besar persentase bunga, lama bulan menabung. Sehingga dapat rumusnya seperti dibawah ini:

$$\textbf{Bunga (B)} = \textbf{Persentase Bunga}(\%\textbf{B}) \times \textbf{Modal (M)} \times \frac{\textbf{Lama Bulan (H)}}{\textbf{12}}$$

Contoh soal:

Yomi menabung di bank selama 6 bulan. Yomi pertama kali menabung di bank sebesar Rp 2.000.000,00. Berapa bunga yang didapatkan Yomi saat ini jika bank memberikan bunga tunggalnya sebesar 5%?

Diketahui:

Lama bulan (H) = 6 bulan

Modal (M) = Rp 2.000.000,00

Persentase bunga (%B) = 5%

Ditanya:

Bunga (B) = ?

Dijawab:

$$\text{Bunga}(B) = \text{persentase bunga}(\%B) \times \text{modal}(M) \times \frac{\text{lama bulan (H)}}{12}$$

$$\text{Bunga}(B) = 5\% \times \text{Rp}2.000.000{,}00 \times \frac{6}{12}$$

$$\text{Bunga}(B) = \frac{5}{100} \times \text{Rp}2.000.000{,}00 \times \frac{6}{12}$$

$$\text{Bunga}(B) = \frac{1}{20} \times \text{Rp}2.000.000{,}00 \times \frac{1}{2}$$

$$\text{Bunga}(B) = \text{Rp } 100.000{,}00 \times \frac{1}{2}$$

Bunga (B) = Rp 50.000,00

Total uang Yomi selama 6 bulan = Modal (M) + Bunga(B)

Total uang Yomi selama 6 bulan = Rp 2.000.000,00 + Rp 50.000,00

Total uang Yomi selama 6 bulan = Rp 2.050.000,00

Jadi uang Yomi di bank selama 6 bulan adalah Rp 2.050.000,00.

Sedangkan untuk mencari modal pada tabungan, dari gambar segitiga di atas maka harus terdapat besar bunga, persentase bunga, dan lama menabung di bank. Sehingga terdapat rumus seperti berikut:

$$\textbf{Modal (M)} = \frac{\textbf{Bunga (B)}}{\textbf{Persentase Bunga}(\%\textbf{B}) \times \frac{\textbf{Lama Bulan (H)}}{\textbf{12}}}$$

Contoh soal:

Sudah satu tahun Febri menabung di bank. Selama satu tahun dia mendapatkan bunga sebesar Rp 48.000,00 denga besar bunga sebesar 16% pertahun. Berapakah modal atau tabungan awal Febri?

Diketahui:

Bunga (B) = Rp 48.000,00

Persentase bunga (%B) = 16 % pertahun

Lama bulan = 1 tahun (12 bulan)

Ditanya :

Modal (M) = ?

Dijawab:

$$\text{Modal (M)} = \frac{\text{Bunga (B)}}{\text{Persentase Bunga (\%B)} \times \frac{\text{Lama Bulan (H)}}{12}}$$

$$\text{Modal(M)} = \frac{\text{Rp 48.000,00}}{16\% \times \frac{12}{12}}$$

$$\text{Modal(M)} = \frac{\text{Rp 48.000,00}}{\frac{16}{100} \times 1}$$

$$\text{Modal(M)} = \frac{\text{Rp 48.000,00}}{\frac{16}{100}}$$

$$\text{Modal(M)} = \text{Rp 48.000,00} \times \frac{100 : 4}{16 : 4}$$

$$\text{Modal(M)} = \text{Rp 48.000,00} \times \frac{25}{4}$$

$$\text{Modal(M)} = \text{Rp 12.000,00} \times 25$$

$\text{Modal(M)} = \text{Rp } 300.000{,}00$

Jadi uang pertama atau modal Febri menabung di bank sebesar Rp 300.000,00.

Sedangkan untuk mencari persentase bunga dari gambar segitiga di atas, maka harus mengetahui besar bunga, modal, lama menabung di bank. Sehingga terdapat rumus seperti di bawah ini:

$$\textbf{Persentase Bunga}(\%\textbf{B}) = \frac{\textbf{Bunga (B)}}{\textbf{Modal(M)} \times \frac{\textbf{Lama Bulan (H)}}{\textbf{12}}}$$

Contoh soal:

Fifi menyimpang uang di bank sebesar Rp 700.000,00. Setelah 10 bulan Fifi mendapatkan bunga sebesar Rp 87.500,00. Tentuka suku bunga atau persentase bunga di bank tersebut?

Diketahui:

Modal (M) = Rp 700.000,00

Bunga (B) = Rp 87.500,00

Lama bulan (H) = 10 bulan

Ditanya :

Persentase Bunga (%B) = ?

Dijawab:

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Bunga (B)}}{\text{Modal(M)} \times \frac{\text{Lama Bulan (H)}}{12}}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Rp } 87.500{,}00}{\text{Rp } 700.000{,}00 \times \frac{10}{12}}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Rp } 87.500{,}00}{\text{Rp } 700.000{,}00 \times \frac{10:2}{12:2}}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Rp } 87.500{,}00}{\text{Rp } 700.000{,}00 \times \frac{5}{6}}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Rp } 87.500{,}00}{\text{Rp } 700.000{,}00 : 2 \times \frac{5}{6 : 2}}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Rp } 87.500{,}00}{\text{Rp } 350.000{,}00 \times \frac{5}{3}}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Rp } 87.500{,}00}{\frac{\text{Rp } 1.750.000{,}00}{3}}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \text{Rp } 87.500{,}00 \times \frac{3}{\text{Rp } 1.750.000{,}00}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{\text{Rp } 262.500{,}00}{\text{Rp } 1.750.000{,}00}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{2.625 : 175}{17.500 : 175}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = \frac{15}{100}$$

$$\text{Persentase Bunga (\%B)} = 15\%$$

Jadi besar suku atau persentase bunga di bank tersebut adalah 15%.

Rumus terakhir dari gambar segitiga di atas adalah untuk mencari lama menabung di bank. Sehingga dapat dirumuskan seperti berikut:

$$\frac{\textbf{Lama Bulan (H)}}{\textbf{12}} = \frac{\textbf{Bunga (B)}}{\textbf{Persentase Bunga (\%B)} \times \textbf{Modal (M)}}$$

Contoh soal:

Afi memiliki uang di bank sebesar Rp 6.000.000,00 dengan bunga sebesar 12% per tahun. Jika Afi telah mendapatkan bunga sebesar Rp 270.000,00. Maka berapa lama Afi telah menyimpang uang di bank?

Diketahui:

Modal (M) = Rp 6.000.000,00

Persentase bunga (%B) = 12%

Bunga (B) = Rp 270.000,00

Ditanya:

Lama bulan (H) = ?

Dijawab:

$$\frac{\text{Lama Bulan(H)}}{12} = \frac{\text{Bunga (B)}}{\text{Persentase Bunga(\%B)} \times \text{Modal (M)}}$$

$$\frac{\text{Lama Bulan(H)}}{12} = \frac{\text{Rp 270.000,00}}{12\% \times \text{Rp 6.000.000,00}}$$

$$\frac{\text{Lama Bulan(H)}}{12} = \frac{\text{Rp 270.000,00}}{\frac{12}{100} \times \text{Rp 6.000.000,00}}$$

$$\frac{\text{Lama Bulan(H)}}{12} = \frac{\text{Rp 270.000,00}}{12 \times \text{Rp 60.000,00}}$$

$$\frac{\text{Lama Bulan(H)}}{12} = \frac{27}{12 \times 6}$$

$$\frac{\text{Lama Bulan(H)}}{12} = \frac{27 : 3}{72 : 3}$$

$$\text{Lama Bulan (H)} = \frac{9}{24} \times 12$$

$$\text{Lama Bulan (H)} = \frac{9}{2}$$

$$\text{Lama Bulan (H)} = 4{,}5$$

Jadi Afi telah menyimpan uangnya selama 4,5 bulan.

Lampiran 2

WAWANCARA DENGAN PENDIDIK MATA PELAJARAN MATEMATIKA UPT SMP NEGERI 2 GRESIK

Narasumber :
Waktu :
Lokasi :

1. Menurut bapak/ibu apa kesulitan yang dirasakan oleh peserta didik ketika pembelajaran matematika materi aritmetika sosial?
   Jawaban:
2. Bagaimana cara bapak/ibu untuk mengatasi kesulitan pada peserta didik?
   Jawaban:
3. Bagaimana metode yang bapak/ibu lakukan supaya peserta didik dapat memahami materi aritmetika sosial?
   Jawaban:
4. Bagaimana hasil belajar peserta didik pada materi aritmetika sosial?
   Jawaban:
5. Apakah bapak/ibu pernah menggunakan media dalam pembelajaran materi aritmetika sosial? Jika iya, media apa yang digunakan?
   Jawaban:
6. Darimana saja sumber belajar peserta didik ketika proses pembelajaran?
   Jawaban:
7. Bagaimana menurut bapak/ibu jika materi aritmetika sosial disajikan dalam bentuk multimedi interaktif menggunakan *Macromedia Flash* sehingga dapat mendukung proses pembelajaran?
   Jawaban:

Lampiran 3

ANGKET PESERTA DIDIK KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK

Nama : .....
Umur : .....
Jenis Kelamin : .....
Kelas : .....

1. Apakah kamu pernah menggunakan laptop atau komputer?
   a. Pernah b. Tidak Pernah
2. Apakah kamu pernah belajar menggunakan IT?
   a. Pernah b. Tidak Pernah
3. Teknologi apa saja yang pernah kamu gunakan untuk belajar?
   Jawab: .....
4. Apakah kamu mengenal *software macromedia flash*?
   a. Iya b. Tidak
5. Apakah kamu pernah menggunakan *macromedia flash*?
   a. Pernah b. Tidak Pernah
6. Apa gaya belajar yang kamu sukai saat pembelajaran? (Boleh memilih lebih dari satu)
   a. Visual : Belajar menggunakan banyak simbol dan gambar.
   b. Auditorial : Belajar menggunakan musik, ceramah, dan dongeng.
   c. Kinestik : Belajar dengan langsung bereskperimen.
7. Selama ini pembelajaran apa yang pernah kamu lakukan?
   Jawab: .....
8. Apa kamu pernah menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran?
   Jawab: .....
9. Jika, Iya media apa yang pernah kamu pakai?
   Jawab: .....

Lampiran 4

ANGKET VALIDASI DAN KEPRAKTISAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII UPT SMP NEGERI 2 GRESIK

OLEH

FITRI AMALIA

NIM 15.421.009

PRORAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2019

VALIDASI AHLI MEDIA

Nama Validator :

NIP :

BAGIAN A (VALIDASI)

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon kesediakan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan disetiap aspek yang terdapat pada multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* yang akan dikembangkan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian melalui lembar validitas ini sesuai dengan keadaan yang ada.
3. Setiap aspek penilaian berikut mohon dijawab dengan cara memberikan tanda centang (√) pada bagian yang disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari lima tingkat yaitu:
   1. : Tidak baik
   2. : Kurang baik
   3. : Cukup baik
   4. : Baik
   5. : Sangat baik

Aspek	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
Kesederhanaan	Bentuk media ringkas dan sederhana					
	Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)					
	Kemudahan dalam mengoperasikan media					
	Kalimat yang digunakan mudah dipahami					
Keterpaduan	Keutuhan penyajian program dari awal sampai akhir					
Penekanan	Animasi yang digunakan ada penekanan terhadap konsep penting					
Keseimbangan	Ukuran animasi, gambar, dan tulisan sesuai					
Bentuk	Tata letak animasi, gambar, dan tulisan sesuai					
	Animasi dan gambar yang digunakan menarik sehingga belajar akan menyenangkan					
Warna	Warna tiap *slide* sudah sesuai					
	Warna *background* sudah sesuai					
	Warna pada animasi di media sudah sesuai					

Bagian B (Kepraktisan)

Petunjuk pengisian

Pada bagian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap aspek yang digunakan pada media yang sedang dikembangkan melalui lembar validasi ini dengan cara menuliskan pada bagian yang tersedia sesuai kriteria penilaian. Kriteria yang dimaksud terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

1 : Digunakan tanpa revisi

2 : Digunakan dengan sedikit revisi

3 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

4 : Tidak dapat digunakan

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan penilaian yang telah dilakukan pada bagian A, maka penilaian aspek tersebut umum yang diberikan validator terhadap media yang dikembangkan peneliti termasuk kriteria 1/ 2/ 3/ 4 (lingkari salah satu angka menurut penilaian), sehingga dapat dinyatakan bahwa media tersebut ..... (tulis pernyataan sesuai kriteria yang dipilih)

Bagian C (Komentar dan Saran)

Petunjuk pengisian

Bila ada komentar dan saran perbaikan terhadap media tersebut, Bapak/Ibu dapat menuliskan pada bagian yang disediakan berikut.

Komentar dan saran tambahan:

.....

.....

.....

.....

Gresik,.....2019

Validator

.....

VALIDASI AHLI MATERI

Nama Validator :

NIP :

BAGIAN A (VALIDASI)

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon kesediakan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan disetiap aspek yang terdapat pada multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* yang akan dikembangkan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian melalui lembar validitas ini sesuai dengan keadaan yang ada.
3. Setiap aspek penilaian berikut mohon dijawab dengan cara memberikan tanda centang (√) pada bagian yang disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari lima tingkat yaitu:
   1 : Tidak baik
   2 : Kurang baik
   3 : Cukup baik
   4 : Baik
   5 : Sangat baik

Aspek	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
Format	Kesesuaian petunjuk penggunaan media					
	Kesesuaian format sebagai media pembelajaran					
	Kesesuaian isi media dengan materi aritmetika sosial					
	Kesesuaian setting gambar, animasi, teks, dan materi					
Isi	Konsep yang disajikan runtut mulai materi awal sampai materi akhir					
	Penyajian isi media mendukung terlaksananya pembelajaran yang menyenangkan					
	Perpaduan antara warna, teks, dan gambar menarik sehingga dapat mendukung penyampaian materi					
	Ketepatan urutan penyusunan materi pada media pembelajaran yang dikembangkan					
	Kesesuian materi, contoh soal, dan latihan dengan indikator					
	Kesesuian fungsi media sebagai alat untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi					
Bahasa	Bahasa yang digunakan baku					
	Bahasa yang digunakan jelas, mudah dipahami, dan sederhana					

Bagian B (Kepraktisan)

Petunjuk pengisian

Pada bagian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap aspek yang digunakan pada media yang sedang dikembangkan melalui lembar validasi ini dengan cara menuliskan pada bagian yang tersedia sesuai kriteria penilaian. Kriteria yang dimaksud terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

1 : Digunakan tanpa revisi

2 : Digunakan dengan sedikit revisi

3 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

4 : Tidak dapat digunakan

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan penilaian yang telah dilakukan pada bagian A, maka penilaian aspek tersebut umum yang diberikan validator terhadap media yang dikembangkan peneliti termasuk kriteria 1/ 2/ 3/ 4 (lingkari salah satu angka menurut penilaian), sehingga dapat dinyatakan bahwa media tersebut ..... (tulis pernyataan sesuai kriteria yang dipilih)

Bagian C (Komentar dan Saran)

Petunjuk pengisian

Bila ada komentar dan saran perbaikan terhadap media tersebut, Bapak/Ibu dapat menuliskan pada bagian yang disediakan berikut.

Komentar dan saran tambahan:

.....

.....

.....

.....

Gresik,.....2019

Validator

.....

Lampiran 5

SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidik : SMP/MTs

Kelas : VII

Kompetensi Inti :

1. Menghagai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghagai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural)berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber belajar
3.11 Menganalisis Aritmatika Sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, tarra.) 4.11 Menyelesaikan masalah berikatan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, tarra.)	Aritmatika soial: Penjualan Pembelian Keuntungan Kerugian Potongan	Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial. Menyajikan hasil pembelajaran tentang aritmatia sosial. Memecahkan masalah tentang aritmatika sosial.	**Tugas** Tes Tertulis *(pretest dan posttest)*	2 × 40 menit	Buku guru, buku siswa, dan multimedia interaktif menggunakan Macromedia Flash

Gresik, 08 Desember 2019

Guru Matematika

Peneliti

Mamik Ind,arawati, S.P ,. M.Pd
NIP.196410081986022004i

Fitri Amalia
NIM. 15421009

Mengetahui,
Kepala Sekolah

PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
UPT SMP NEGERI 2 GRESIK
20500514
DINAS PENDIDIKAN

Drs. Jupri, MM
NIP. 196303121989031021

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : UPT SMP Negeri 2 Gresik

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII (Tujuh)/ 2 (Dua)

Materi Pokok : Aritmetika Sosial

Alokasi Waktu : 4 x 40 menit (2 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong),santun, percaya diri, dalam berinteraksi secar efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaan.
KI 3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4	Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Menganalisis aritmetika sosial (harga satuan, harga penjualan, harga pembelian, keuntungan,	3.11.1. Menentukan harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan.

kerugian, potongan, pajak, bruto, netto, tara, dan bunga tunggal).	3.11.2. Mengidentifikasi hubungan harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan. 3.11.3. Menghitung keuntungan, kerugian, persentase keuntungn, dan persentase kerugian. 3.11.4. Mengidentifikasi hubungan keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, persentase kerugian.
4.11 Menyelesaikan masalah berikatan dengan aritmetika sosial (harga satuan, harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, pajak, bruto, netto, tara, dan bunga tunggal).	4.11.1 Menyelesaikan permasalahan permasalahan sehari-hari yang melibatkan harga satuan, harga penjualan, dan harga pembelian 4.11.2 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian.

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Pertama:

1. Peserta didik dapat menentukan harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang melibatkan harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan.

Pertemuan Kedua:

1. Peserta didik dapat menentukan keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian.

3. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian.

D. Materi Pembelajaran

Pertemuan Pertama:

Harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan.

Pertemuan Kedua:

Keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian.

E. Pendekatan, Model Pembelajaran, dan Metode Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Pendekatan : Saintifik

Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Metode : Penugasan

Pertemuan Kedua

Pendekatan : Saintifik

Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Metode : Penugasan

F. Media dan Alat

Media : *Macromedia Flash*

Alat : Komputer (yang sudah terinstal *flash player*)

G. Sumber Belajar

Buku pegangan pendidik dan buku pelajaran matematika peserta didik

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Tahapan-Tahapan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal: Apresiasi	Mengkondisikan peserta didik pada situasi yang kondusif Menyampaikan tujuan dan langkah-langkah	Peserta didik terkondisikan dengan baik Memperhatikan pendidik	25 menit

	pembelajaran yang akan dilakukan Memberikan pretest	Mengerjakan pretest	
Kegiatan Inti: *Constructivism* dan *Modelling* *Inqury, Reflection, dan Questioning*	Memberikan petunjuk bagaimana cara menggunakan media. Menuntun peserta didik dalam menjalankan media. Menyajikan masalah real yang berkenaan dengan harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan Mengarahkan peserta didik untuk melakukan latihan soal pada media yang digunakan Membimbing peserta didik dalam melakukan latihan jika diperlukan	Memperhatikan petunjuk dari pendidik Mengikuti arahan dari pendidik dalam menggunakan media Memperhatikan pendidik Mengikuti arahan pendidik, dan memulai mengerjakan latihan soal yang berada di media Jika terdapat kesulitan peserta didik dapat	30 menit 15 menit

Learning	Berkekeling mengajukan pertanyaan kepada peserta didik dan membantu peserta didik jika diperlukan Membantu menyimpulkan apa yang sudah dipelajari hari ini	meminta bantuan kepada pendidik Menjawab petanyaan dari pendidik dan bertanya jika mengalami kesulitan Memberikan kesimpulan dari apa yang sudah dipelajari	5 menit
Kegiatan Akhir	Mengkondisikan peserta didik untuk pertemuan selajutnya dan menutup proses pembelajaran dengan salam	Memerhatikan pendidik dan menjawab salam	5 menit

Pertemuan Kedua

Tahapan-Tahapan	**Kegiatan Pendidik**	**Kegiatan Peserta Didik**	**Alokasi Waktu**
Kegiatan Awal: Apresiasi	Mengkondisikan peserta didik pada situasi yang kondusif Menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan	Peserta didik terkondisikan dengan baik Memperhatikan pendidik	5 menit

Kegiatan Inti: *Constructivism* dan *Modelling* *Inqury, Reflection, dan Questioning*	Memberikan petunjuk bagaimana cara menggunakan media. Menuntun peserta didik dalam menjalankan media. Menyajikan masalah real yang berkenaan dengan keuntunga, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian Mengarahkan peserta didik untuk melakukan latihan soal pada media yang digunakan Membimbing peserta didik dalam melakukan latihan jika diperlukan Berkekeling mengajukan pertanyaan kepada peserta didik dan	Memperhatikan petunjuk dari pendidik Mengikuti arahan dari pendidik dalam menggunakan media Memperhatikan pendidik Mengikuti arahan pendidik, dan memulai mengerjakan latihan soal yang berada di media Jika terdapat kesulitan peserta didik dapat meminta bantuan kepada pendidik Menjawab petanyaan dari pendidik dan bertanya jika	30 menit 15 menit

	membantu peserta didik jika diperlukan	mengalami kesulitan	
Learning	Membantu menyimpulkan apa yang sudah dipelajari hari ini	Memberikan kesimpulan dari apa yang sudah dipelajari	5 menit
Kegiatan Akir: Penilaian	Memberika *posttest* Mengkondisikan peserta didik untuk pertemuan selajutnya dan menutup proses pembelajaran dengan salam	Mengerjakan *posttest* Memerhatikan pendidik dan menjawab salam	25 menit

I. Penilaian

1. Jenis/ teknik penilaian : tes tulis
   a. Aspek yang diamati : harga satuan, harga pembelian, harga penjualan, keuntungan, dan kerugian.
   b. Teknik penilaian : pretest dan posttest
   c. Waktu penilaian : pertemuan pertama di awal dan pertemuan kedua di akhir
2. Kisi-kisi (terlampir)
3. Bentuk instrument (terlampir)
4. Pedomanpenskoran (terlampir)

Gresik, ...08 Desember 2019

Guru Matematika

Mamik Indarawati S.P . M.Pd
NIP.19641008198602204

Peneliti

Fitri Amalia
NIM. 15421009

Mengetahui,
Kepala Sekolah

PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMP NEGERI 2 GRESIK
20500514

Drs. Jupri, MM
NIP. 196303121989031021

Lampiran 7

KISI-KISI SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST* PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTI MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal
3.11 Menganalisis Aritmetika Sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, tarra.)	Menentukan dan harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan.	1
	Mengidentifikasi hubungan harga satuan, harga pembelian, dan harga penjualan.	2
	Menghitung keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian.	3
	Mengidentifikasi hubungan keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, persentase kerugian.	4
4.11 Menyelesaikan masalah berikatan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, tarra.)	Menyelesaikan permasalahan permasalahan sehari-hari yang melibatkan harga satuan, harga penjualan, dan harga pembelian	5
	Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keuntungan, kerugian, persentase keuntungan, dan persentase kerugian.	6

Lampiran 8

Soal *Pretest*

Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII

Nama :

No Absen :

Jawablah soal-soal berikut dengan benar!

1. Ibu membeli 1 lusin pensil dengan harga Rp 30.000. Jika ibu hanya ingin membeli 1 pensil saja, maka berapa yang harus dibayar ibu?
2. Ela ingin menjual hasil karyanya berupa lampion dengan keuntungan sebesar Rp 32.000. Jika modal yang sudah dikeluarkan Ela untuk membuat lampion tersebut adalah Rp 54.000. Maka berapa harga jual dari lampion tersebut?
3. Ani membeli tasnya seharga Rp 152.000. Karena ada temannya yang ingin memiliki tas tersebut, maka Ani menjual tasnya dengan harga Rp 165.000. Apakah Ani memperoleh keuntungan atau kerugian? Berapa keuntungan dan kerugian yang diperoleh Ani?
4. Seorang pedagang membeli 50 jeruk dengan harga Rp 150.000. Jika pedangan tersebut ingin menjual jeruk tersebut dengan keuntungan tiap jeruk Rp 2.000. Berapa harga jual tiap jeruk?
5. Ibu membeli 2 kotak pensil seharga Rp 24.000. 1 kotak pensil berisi 12 pensil. Jika ibu ingin menjual tiap pensil dengan harga Rp 1.500. Berapa keuntungan yang diperoleh ibu dari penjualan setiap pensil?
6. Dulu Pak Budi membeli laptop dengan harga Rp 4.500.000. Namun sekarang laptop Pak Budi mengalami kerusakan. Setelah Pak Budi membawa laptopnya ke tukang servis, ternyata biaya perbaikan laptop Pak Budi sebesar Rp 500.000. Jika Pak Budi ingin menjual laptop yang telah diperbaiki tersebut dengan harga Rp 4.000.000. Maka berapa persentase kerugian yang didapatkan Pak Budi?

Lampiran 9

Soal *Posttest*

Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII

Nama :

No Absen :

Jawablah soal-soal berikut dengan benar!

1. Ibu membeli 10 buah pensil dengan harga Rp 45.000. Jika ibu hanya ingin membeli 1 pensil saja, maka berapa yang harus dibayar ibu?
2. Ela ingin menjual hasil karyanya berupa lampion dengan keuntungan sebesar Rp 23.000. Jika modal yang sudah dikeluarkan Ela untuk membuat lampion tersebut adalah Rp 45.000. Maka berapa harga jual dari lampion tersebut?
3. Ani membeli tasnya seharga Rp 252.000. Karena ada temannya yang ingin memiliki tas tersebut, maka Ani menjual tasnya dengan harga Rp 160.000. Apakah Ani memperoleh keuntungan atau kerugian? Berapa keuntungan dan kerugian yang diperoleh Ani?
4. Seorang pedagang membeli 60 buku tulis dengan harga Rp 300.000. Jika dia ingin menjual buku tulis tersebut dengan keuntungan tiap buku tulis Rp 1.500. Berapa harga jual 5 buku tulis?
5. Ibu membeli 3 kotak pensil seharga Rp 72.000. 1 kotak pensil berisi 12 pensil. Jika ibu ingin menjual tiap pensil dengan harga Rp 3.500. Maka berapa keuntungan yang diperoleh ibu dari seluruh penjualan pensil?
6. Dulu Pak Budi membeli laptop dengan harga Rp 8.200.000. Namun sekarang laptop Pak Budi mengalami kerusakan. Setelah Pak Budi membawa laptopnya ketukang servis, ternyata biaya perbaikan laptop Pak Budi sebesar Rp 300.000. Jika ia ingin menjual laptop yang telah diperbaiki tersebut dengan harga Rp 4.250.000. Maka berapa persentase kerugian yang didapatkan Pak Budi?

Lampiran 10

PEDOMAN PENSKORAN SOAL *PRETEST* PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH*

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	Diketahui: 1 lusin pensil = 12 buah pensil Harga beli 12 pensil = Rp 30.000 Ditanya: Harga beli satuan pensil Dijawab: Harga beli satuan pensil = Rp 30.000 : 12 Harga beli satuan pensil = Rp 2.500	1 2
2	Diketahui: Modal = Rp 54.000 U = Rp 32.000 Ditanya: HJ Dijawab: HJ = Modal + U HJ = Rp 54.000 + Rp 32.000 HJ = Rp 86.000	1 3
3	Diketahui: HB tas = Rp 152.000 HJ = Rp 165.000 Ditanya: Untung/ Rugi Besar keuntungan/kerugian Dijawab: HB < HJ = Untung U = HJ – HB U = Rp 165.000 – Rp 152.000 U = Rp 13.000	1 2
4	Diketahui: HB = 50 jeruk = Rp 150.000 U tiap jeruk = Rp 2.000 Ditanya: HJ tiap jeruk Dijawab HB satuan jeruk = Rp 150.000 : 50 = Rp 3.000 HJ tiap jeruk = HB satuan jeruk + U	1 2

	HJ tiap jeruk = Rp 3.000 + Rp 2.000 Hj tiap jeruk = Rp 5.000	2
5	Diketahui: HB = 2 kotak pensil = Rp 24.000 1 kotak pensil = 12 buah pensil HJ tiap pensil = Rp 1.500 Ditanya: U tiap pensil Dijawab 12 pensil x 2 = 24 pensil HB satuan = Rp 24.000 : 24 HB satuan = Rp 1.000 U tiap pensil = HJ – HB U tiap pensil = Rp 1.500 – Rp 1.000 U tiap pensil = Rp 500	1 2 2
6	Diketahui: HB = Rp 4.500.000 Biaya perbaikan = Rp 500.000 HJ = Rp 4.000.000 Ditanya : %R Dijawab: R = (HB + Biaya perbaikan) – HJ R = (Rp 4.500.000+ Rp 500.000) – Rp 4.000.000 R = Rp 1.000.000 $\%R = \frac{R}{HB} \times 100\%$ $\%R = \frac{Rp\ 1.000.000}{Rp\ 5.000.000} \times 100\%$ % R = 20%	1 2 2
	Total	25

Lampiran 11

PEDOMAN PENSKORAN SOAL *POSTTEST* PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH*

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	Diketahui: Harga 10 pensil = Rp 45.000 Ditanya: Harga satuan pensil Dijawab: Harga satuan pensil = Rp 45.000 : 10 Harga satuan pensil = Rp 4.500	1 2
2	Diketahui: Modal = Rp 45.000 U = Rp 23.000 Ditanya: HJ Dijawab: HJ = Modal + U HJ = Rp 45.000 + Rp 23.000 HJ = Rp 68.000	1 3
3	Diketahui HB tas = Rp 252.000 HJ tas = Rp 160.000 Ditanya: Untung/Rugi Besar U/R Dijawab: HB > HJ = R R = HB – HJ R = Rp 252.000 – Rp 160.000 R = Rp 92.000	1 2
4	Diketahui: HB = 60 buku tulis = Rp 300.000 U tiap buku tulis = Rp 1.500 Ditanya: HJ tiap buku tulis Dijawab HB satuan buku tulis = Rp 300.000 : 60 = Rp 5.000 HJ tiap buku tulis = HB satuan buku tulis + U HJ tiap buku tulis = Rp 5.000 + Rp 1.500	1 2

	Hj tiap buku tulis = Rp 6.500 Hj 5 buku tulis = Rp 6.500 × 5 = Rp 32.500	2
5	Diketahui: HB = 3 kotak pensil = Rp 72.000 1 kotak pensil = 12 buah pensil HJ tiap pensil = Rp 3.500 Ditanya: U tiap pensil Dijawab 3 x 12 = 36 HB tiap pensil = Rp 72.000 : 36 HB tiap pensil = Rp 2.000 U = HJ tiap pensil – HB tiap pensil U = Rp3.500 – Rp 2.000 U = Rp 1.500 U seluruhnya = Rp 1.500 x 36 = Rp 54.000	1 2 2
6	Diketahui: HB = Rp 8.200.000 Biaya perbaikan = Rp 300.000 HJ = Rp 4.250.000 Ditanya : %R Dijawab: R = (HB + biaya perbaikan) – HJ R = (Rp 8.500.000 + Rp 300.000) – Rp 4.250.000 R = Rp 4.25000.000 $\%R = \frac{R}{HB} \times 100\%$ $\%R = \frac{Rp\ 4.250.000}{Rp\ 8.500.000} \times 100\%$ % R = 50%	1 2 2
	Total	25

Lampiran 12

LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH*

PetunjukPengisian:

1. Mohon kesediaan peserta didik untuk memberikan penilaian pada multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* materi aritmetika sosial.
2. Sebelum peserta didik memberikan penilaian dan pendapat terlebih dahulu gunakanlah multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* materi aritmetika sosial.
3. Penilaian dengan memberikan centang (√) pada kolom penilaian, dengan ketentuan sebagai berikut:
   Ya : Bila teman-teman peserta didik setuju
   Tidak : Bila teman-teman peserta didik tidak setuju
4. Berikan saran perbaikan teman-teman peserta didik jika dirasa perlu.

NamaPesertaDidik : ……..
Kelas : ……..

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	A. KriteriaPenyajian		
1	Apakah tulisan dan ilustrasi pada multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* menarik?		
2	Apakah ilustrasi gambar dan warna pada multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* menarik?		
3	Apakah alur penyajian materi pada multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* mudah dipahami?		
4	Apakah saudara merasa pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash*?		
	B. Kriteria Isi		
5	Apakah penjelasan materi dalam multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* mudah dipahami?		
	C. Kriteria Bahasa		
6	Apakah bahasa yang digunakan pada multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* mudah dipahami?		
7	Apakah teks yang digunakan pada multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* mudah dipahami?		
8	Apakah bahasa yang digunakan pada multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* menyenangkan untuk dibaca?		

Pesan dan Kesan:
.....
.....
.....
.....

Tanda Tangan,

.....

Lampiran 13

WAWANCARA DENGAN PENDIDIK MATA PELAJARAN MATEMATIKA PTN SMP NEGERI 2 GRESIK

Narasumber : Mamik Indariwati, S.Pd., M.Pd.
Waktu : Selasa, 8 Oktober 2019. 09.15.
Lokasi : PTN SMPN 2 Gresik

1. Menurut bapak/ibu apa kesulitan yang dirasakan oleh peserta didik ketika pembelajaran matematika materi aritmatika sosial?
   Jawaban: Peserta didik masih kesulitan dalam hal menentukan mana untung dan rugi, dan materi-materi yang persentase. meski di SD sudah ada tetapi mereka masih kurang paham.
2. Bagaimana cara bapak/ibu untuk mengatasi kesulitan pada peserta didik?
   Jawaban: Menerangkan kepada mereka sampai paham
3. Bagaimana metode yang bapak/ibu lakukan supaya peserta didik dapat memahami materi aritmatika sosial?
   Jawaban: Metode ceramah, memberikan tugas-tugas dan kadang juga diskusi kelompok
4. Bagaimana hasil belajar peserta didik pada materi aritmatika sosial?
   Jawaban: Lumayan baik tetapi masih ada yang kurang.
5. Apakah bapak/ibu pernah menggunakan media dalam pembelajaran materi aritmatika sosial? Jika iya, media apa yang digunakan?
   Jawaban: Pernah, dengan uang mainan
6. Darimana saja sumber belajar peserta didik ketika proses pembelajaran?
   Jawaban: Buku Erlangga, buku paket dan Internet
7. Bagaimana menurut bapak/ibu jika materi aritmatika sosial disajikan dalam bentuk multimedi interaktif menggunakan *Macromedia Flash* sehingga dapat mendukung proses pembelajaran?
   Jawaban: Itu bagus, jadi dapat membuat peserta didik lebih mengerti dan semangat untuk belajar.

Lampiran 14

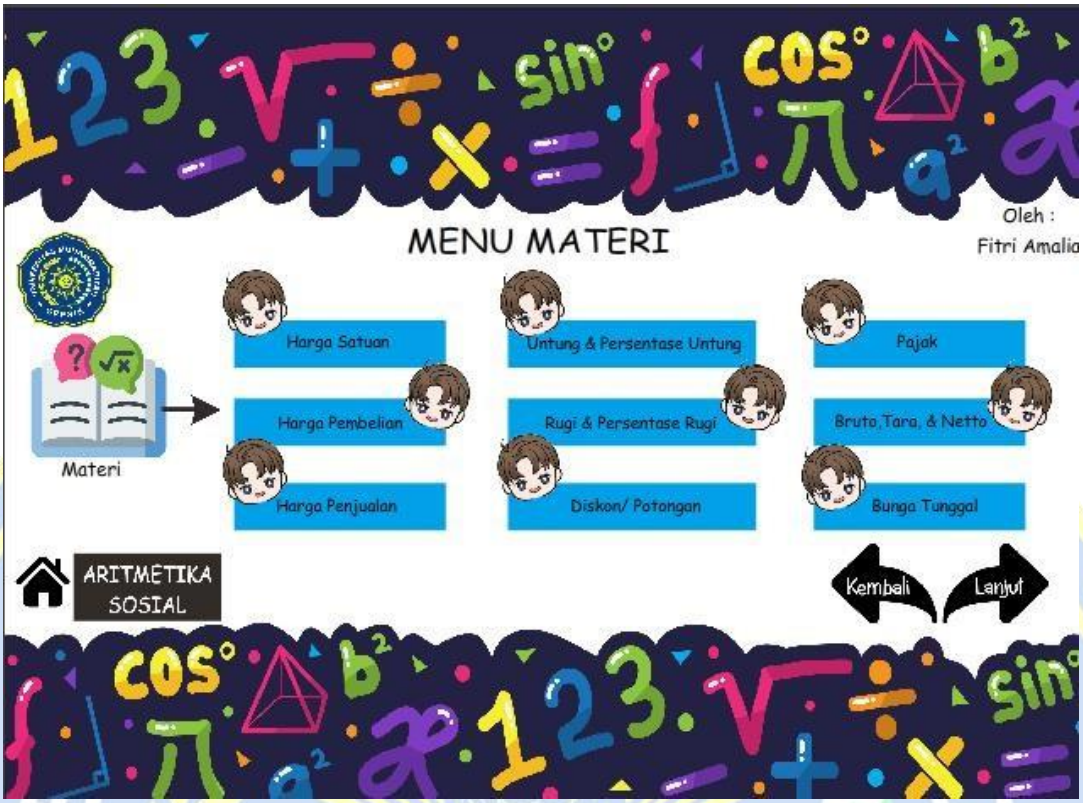
DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS VII E UPT SMP NEGERI 2 GRESIK

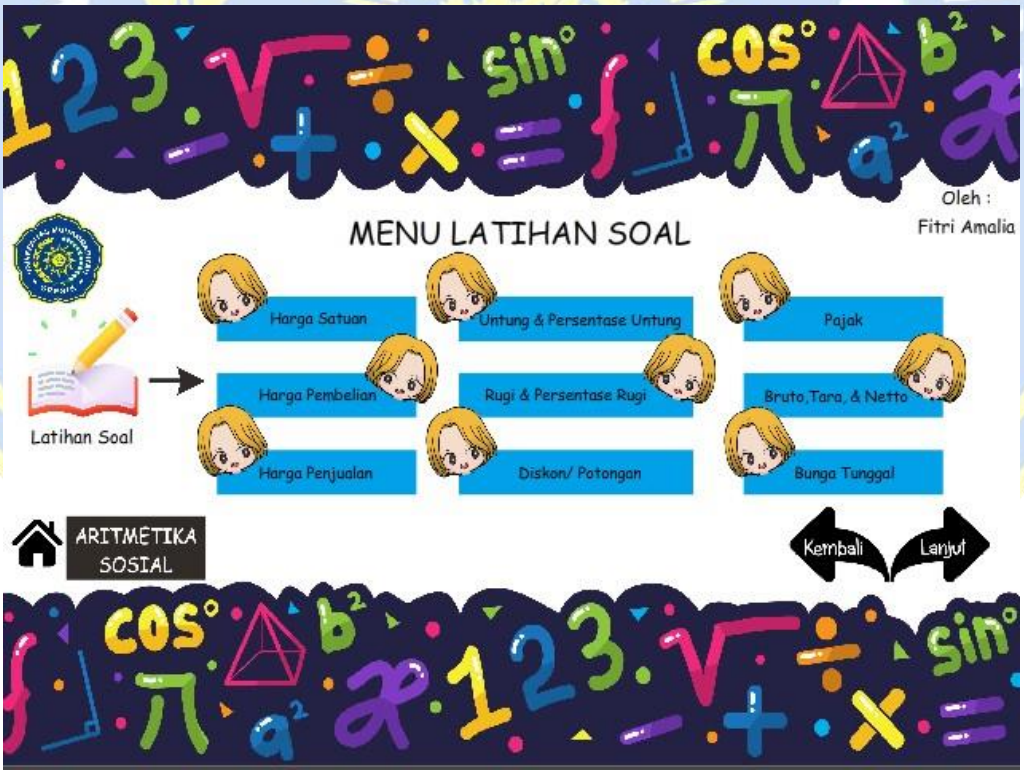
No.	No. Induk	Nama	Jenis Kelamin	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	12750	Abdah Syakur Ar Rumi	L	60	100
2	12759	Achmad Nadhif Zahidi	L	64	100
3	12763	Aditya Pratama	L	36	64
4	12771	Aida Sya'aan Nabila	P	Sakit	Sakit
5	12793	Audy Nur Rahma Maulidiyah	P	58	82
6	12801	Cinta Aulia Romadlona	P	64	96
7	12810	Diky Suroharjo Saputro	L	24	92
8	12817	Elmira Oktariza Irawan	P	44	64
9	12831	Habsyah Nurmala	P	32	76
10	12835	Ilmi Alifia	P	58	80
11	12838	Intan Dwi Maharani	P	72	98
12	12844	Kayla Nur Riski Rahmania	P	72	100
13	12846	Keyva Indah Oktaviya	P	44	80
14	12863	Maulidiyah Eka Wahyuni	P	52	100
15	12869	Muhamma Abdul Haqq Dzakariah Muslimin	L	40	96
16	12876	Muchammad Fajar Syabillila	L	20	80
17	12882	Muhammad Ali Ridho	L	32	90
18	12907	Muhammad Nurul Huda	L	32	100
19	12908	Muhammad Priyan Abdi Firdaus	L	60	100
20	12912	Muhammad Riski Fabiansyah	L	60	80

21	12915	Muhammad rizki Zamzami	L	Izin	Izin
22	12917	Muhammad Roihan Kafabillah	L	36	68
23	12918	Muhammad Salbilal Firdaus	L	64	96
24	12921	Muhammad Syidik Ilham Wahyudin	L	88	100
25	12936	Nawira Assegaf	P	68	100
26	12945	Novita Sari	P	64	100
27	12945	Rina Feby Yanti	P	64	92
28	12967	Rochimatul Hidayah	P	64	100
29	12968	Sabrina Aisyah Putri	P	56	100
30	12970	Safina Allicia Rizqi	P	48	96
31	12976	Shafira Izzani Maulania	P	72	100
32	12985	Sonia Rizky Aulia	P	52	100

Lampiran 15

BAGIAN DRAF AWAL MULTIMEDIA INTERAKTIF BAGIAN A


MENU MATERI
Oleh :
Fitri Amalia
Materi
Harga Satuan
Harga Pembelian
Harga Penjualan
Untung & Persentase Untung
Rugi & Persentase Rugi
Diskon/ Potongan
Pajak
Bruto,Tara, & Netto
Bunga Tunggal
ARITMETIKA SOSIAL
Kembali
Lanjut


MENU LATIHAN SOAL
Oleh :
Fitri Amalia
Latihan Soal
Harga Satuan
Harga Pembelian
Harga Penjualan
Untung & Persentase Untung
Rugi & Persentase Rugi
Diskon/ Potongan
Pajak
Bruto,Tara, & Netto
Bunga Tunggal
ARITMETIKA SOSIAL
Kembali
Lanjut

Materi
Harga Satuan
Oleh :
Fitri Amalia
Hai...
Sebelumnya apakah kamu sudah mengetahui, apa yang dimaksud dengan Harga Satuan itu?
Harga satuan adalah harga dari 1 benda.
Yuk, sekarang kita belajar lebih dalam mengenai harga satuan....
Coba kamu sebutkan 3 contoh dari kehidupan sehari-hari kamu tentang harga satuan!
Nih, 3 contoh dari harga satuan yang dapat kamu temui di kehidupan sehari-hari
Harga 1 buku
Rp 2.500
Harga 1 tas
Rp 48.000
Harga sepasang sandal
Rp 31.000
Yuk, sekarang klik lanjut untuk mengetahui cara dan contoh soal mengenai harga satuan ya...
ARITMETIKA SOSIAL
Lanjut

Materi
Harga Satuan
Oleh :
Fitri Amalia
Contoh Soal :
Ibu
Membeli
12 buku
Rp 60.000
1 buku
?
Ibu membeli 12 buku tulis. Jika ibu membayar semua buku tulis seharga Rp 60.000, maka berapa harga satu buku?
Diketahui:
Banyak unit = 12 buku
Harga keseluruhan = Rp 60.000
Ditanya : Harga satu buku
Dijawab:
Harga satu buku = Harga keseluruhan : banyak unit
Harga satu buku = Rp 60.000 : 12
Harga satu buku = Rp 5.000
Jadi, harga satu buku adalah Rp 5.000
ARITMETIKA SOSIAL
Kembali
Lanjut

Lampiran 16

VALIDASI AHLI MATERI 1

Nama Validator : Yani Sriana, S.Pd.,M.Pd.

BAGIAN A (VALIDASI)

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon kesediakan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan disetiap aspek yang terdapat pada multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* yang akan dikembangkan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian melalui lembar validitas ini sesuai dengan keadaan yang ada.
3. Setiap aspek penilaian berikut mohon dijawab dengan cara memberikan tanda centang (√) pada bagian yang disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari lima tingkat yaitu:
   1 : Tidak baik
   2 : Kurang baik
   3 : Cukup baik
   4 : Baik
   5 : Sangat baik

Aspek	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
Format	Kesesuaian petunjuk penggunaan media				✓	
	Kesesuaian format sebagai media pembelajaran					✓
	Kesesuaian isi media dengan materi aritmatika sosial					✓
	Kesesuaian setting gambar, animasi, teks, dan materi					✓
Isi	Konsep yang disajikan runtut mulai materi awal sampai materi akhir					✓
	Penyajian isi media mendukung terlaksananya pembelajaran yang menyenangkan				✓	
	Perpaduan antara warna, teks, dan gambar menarik sehingga dapat mendukung penyampaian materi				✓	
	Ketepatan urutan penyusunan materi pada media pembelajaran yang dikembangkan				✓	
	Kesesuian materi, contoh soal, dan latihan dengan indikator					✓
	Kesesuian fungsi media sebagai alat untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi					✓
Bahasa	Bahasa yang digunakan baku					✓
	Bahasa yang digunakan jelas,mudah dipahami, dan sederhana				✓	

Bagian B (Kepraktisan)

Petunjuk pengisian

Pada bagian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap aspek yang digunakan pada media yang sedang dikembangkan melalui lembar validasi ini dengan cara menuliskan pada bagian yang tersedia sesuai kriteria penilaian. Kriteria yang dimaksud terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

1 : Digunakan tanpa revisi

2 : Digunakan dengan sedikit revisi

3 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

4 : Tidak dapat digunakan

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan penilaian yang telah dilakukan pada bagian A, maka penilaian aspek tersebut umum yang diberikan validator terhadap media yang dikembangkan peneliti termasuk kriteria (1) 2/ 3/ 4 (lingkari salah satu angka menurut penilaian), sehingga dapat dinyatakan bahwa media tersebut digunakan tanpa revisi (tulis pernyataan sesuai kriteria yang dipilih)

Bagian C (Komentar dan Saran)

Petunjuk pengisian

Bila ada komentar dan saran perbaikan terhadap media tersebut, Bapak/Ibu dapat menuliskan pada bagian yang disediakan berikut.

Komentar dan saran tambahan:

.....

.....

.....

.....

Gresik,.....2019

Validator

Yani Sriana, S.Pd., M.Pd.

VALIDASI AHLI MATERI 2

Nama Validator : Mamik Indarawati, S.Pd.,M.Pd.

BAGIAN A (VALIDASI)

Petunjuk Pengisian:

4. Mohon kesediakan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan disetiap aspek yang terdapat pada multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* yang akan dikembangkan.
5. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian melalui lembar validitas ini sesuai dengan keadaan yang ada.
6. Setiap aspek penilaian berikut mohon dijawab dengan cara memberikan tanda centang (√) pada bagian yang disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari lima tingkat yaitu:
   6 : Tidak baik
   7 : Kurang baik
   8 : Cukup baik
   9 : Baik
   10 : Sangat baik

Aspek	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
Kesederhanaan	Bentuk media ringkas dan sederhana			V		
	Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)				V	
	Kemudahan dalam mengoperasikan media				V	
	Kalimat yang digunakan mudah dipahami				V	
Keterpaduan	Keutuhan penyajian program dari awal sampai akhir				V	
Penekanan	Animasi yang digunakan ada penekanan terhadap konsep penting			V		
Keseimbangan	Ukuran animasi, gambar, dan tulisan sesuai				V	
Bentuk	Tata letak animasi, gambar, dan tulisan sesuai			V		
	Animasi dan gambar yang digunakan menarik sehingga belajar akan menyenangkan				V	
Warna	Warna tiap slide sudah sesuai					V
	Warna background sudah sesuai					V
	Warna pada animasi di media sudah sesuai				V	

Bagian B (Kepraktisan)

Petunjuk pengisian

Pada bagian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap aspek yang digunakan pada media yang sedang dikembangkan melalui lembar validasi ini dengan cara menuliskan pada bagian yang tersedia sesuai kriteria penilaian. Kriteria yang dimaksud terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

1 : Digunakan tanpa revisi

2 : Digunakan dengan sedikit revisi

3 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

4 : Tidak dapat digunakan

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan penilaian yang telah dilakukan pada bagian A, maka penilaian aspek tersebut umum yang diberikan validator terhadap media yang dikembangkan peneliti termasuk kriteria (1) 2/ 3/ 4 (lingkari salah satu angka menurut penilaian), sehingga dapat dinyatakan bahwa media tersebut digunakan tanpa revisi (tulis pernyataan sesuai kriteria yang dipilih)

Bagian C (Komentar dan Saran)

Petunjuk pengisian

Bila ada komentar dan saran perbaikan terhadap media tersebut, Bapak/Ibu dapat menuliskan pada bagian yang disediakan berikut.

Komentar dan saran tambahan:

Sudah baik, dan runtut.

Gresik, ...2019

Validator

Mamik Indaiwati

VALIDASI AHLI MEDIA 1

Nama Validator : Putri Aisyiyah R. Devi, M.Kom

BAGIAN A (VALIDASI)

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon kesediakan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan disetiap aspek yang terdapat pada multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* yang akan dikembangkan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian melalui lembar validitas ini sesuai dengan keadaan yang ada.
3. Setiap aspek penilaian berikut mohon dijawab dengan cara memberikan tanda centang (√) pada bagian yang disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari lima tingkat yaitu:
   1. : Tidak baik
   2. : Kurang baik
   3. : Cukup baik
   4. : Baik
   5. : Sangat baik

Aspek	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
Kesederhanaan	Bentuk media ringkas dan sederhana				✓	
	Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)				✓	
	Kemudahan dalam mengoperasikan media					✓
	Kalimat yang digunakan mudah dipahami					✓
Keterpaduan	Keutuhan penyajian program dari awal sampai akhir				✓	
Penekanan	Animasi yang digunakan ada penekanan terhadap konsep penting					✓
Keseimbangan	Ukuran animasi, gambar, dan tulisan sesuai				✓	
Bentuk	Tata letak animasi, gambar, dan tulisan sesuai				✓	
	Animasi dan gambar yang digunakan menarik sehingga belajar akan menyenangkan				✓	
Warna	Warna tiap slide sudah sesuai					✓
	Warna background sudah sesuai				✓	
	Warna pada animasi di media sudah sesuai				✓	

Bagian B (Kepraktisan)

Petunjuk pengisian

Pada bagian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap aspek yang digunakan pada media yang sedang dikembangkan melalui lembar validasi ini dengan cara menuliskan pada bagian yang tersedia sesuai kriteria penilaian. Kriteria yang dimaksud terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

1 : Digunakan tanpa revisi

2 : Digunakan dengan sedikit revisi

3 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

4 : Tidak dapat digunakan

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan penilaian yang telah dilakukan pada bagian A, maka penilaian aspek tersebut umum yang diberikan validator terhadap media yang dikembangkan peneliti termasuk kriteria 1/(2)/ 3/ 4 (lingkari salah satu angka menurut penilaian), sehingga dapat dinyatakan bahwa media tersebut Digunakan dengan sedikit revisi (tulis pernyataan sesuai kriteria yang dipilih)

Bagian C (Komentar dan Saran)

Petunjuk pengisian

Bila ada komentar dan saran perbaikan terhadap media tersebut, Bapak/Ibu dapat menuliskan pada bagian yang disediakan berikut.

Komentar dan saran tambahan:

1. Mengurangi tombol (button) kembali dan lanjut
2. Konsisten pada latihan soal dan contoh soal tiap materi

Gresik, 16 Desember 2019

Validator

Putri Asiyyah R. Devi

VALIDASI AHLI MEDIA 2

Nama Validator : Moch Zaniar Zulmi, S.T

BAGIAN A (VALIDASI)

Petunjuk Pengisian:

4. Mohon kesediakan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan disetiap aspek yang terdapat pada multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* yang akan dikembangkan.
5. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian melalui lembar validitas ini sesuai dengan keadaan yang ada.
6. Setiap aspek penilaian berikut mohon dijawab dengan cara memberikan tanda centang (√) pada bagian yang disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari lima tingkat yaitu:
    1. : Tidak baik
    2. : Kurang baik
    3. : Cukup baik
    4. : Baik
    5. : Sangat baik

Aspek	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
Kesederhanaan	Bentuk media ringkas dan sederhana			V		
	Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)				V	
	Kemudahan dalam mengoperasikan media				V	
	Kalimat yang digunakan mudah dipahami				V	
Keterpaduan	Keutuhan penyajian program dari awal sampai akhir				V	
Penekanan	Animasi yang digunakan ada penekanan terhadap konsep penting			V		
Keseimbangan	Ukuran animasi, gambar, dan tulisan sesuai				V	
Bentuk	Tata letak animasi, gambar, dan tulisan sesuai			V		
	Animasi dan gambar yang digunakan menarik sehingga belajar akan menyenangkan				V	
Warna	Warna tiap slide sudah sesuai					V
	Warna background sudah sesuai					V
	Warna pada animasi di media sudah sesuai				V	

Bagian B (Kepraktisan)

Petunjuk pengisian

Pada bagian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap aspek yang digunakan pada media yang sedang dikembangkan melalui lembar validasi ini dengan cara menuliskan pada bagian yang tersedia sesuai kriteria penilaian. Kriteria yang dimaksud terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

1 : Digunakan tanpa revisi

2 : Digunakan dengan sedikit revisi

3 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

4 : Tidak dapat digunakan

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan penilaian yang telah dilakukan pada bagian A, maka penilaian aspek tersebut umum yang diberikan validator terhadap media yang dikembangkan peneliti termasuk kriteria 1/(2) 3/ 4 (lingkari salah satu angka menurut penilaian), sehingga dapat dinyatakan bahwa media tersebut Digunakan dengan sedikit revisi (tulis pernyataan sesuai kriteria yang dipilih)

Bagian C (Komentar dan Saran)

Petunjuk pengisian

Bila ada komentar dan saran perbaikan terhadap media tersebut, Bapak/Ibu dapat menuliskan pada bagian yang disediakan berikut.

Komentar dan saran tambahan:

Tumbnail menu bisa di minim / kurangi

Gresik, 16 - Des - 2019

Validator

MOCH ZANIAR ZULMI, S.T

Lampiran 17

LEMBAR SOAL LATIHAN PESERTA DIDIK

Nama : Muhammad Syidik Ilham Wahyudin

Kelas : VII E / 24

① Diketahui :

Harga jual Cangkir : Rp. 72.000 / Lusin

Ditanya :

Harga jual cangkir

Dijawab: Harga 1 cangkir : Rp. 72.000 : 12 : Rp. 6.000

② Diketahui :

Harga topi 1 kodi : Rp. 180.000

Ditanya : ayah membeli 10 topi

Dijawab

Harga 1 topi : Rp. 180.000 : 20 = 9.000

Harga 10 topi : Rp 9.000 x 10 : 90.000

③ Diketahui :

2 lusin baju : membayar 9 lembar uang seratus ribuan

Kembalian : Rp. 60.000

Ditanya : membeli 8 baju berapa harus membayar ?

Dijawab :

9x Rp. 100.000 : Rp. 900.000

Rp. 900.000 − Rp. 60.000 : Rp. 840.000

1 baju : Rp. 840.000 : (12 x 2)

1 baju : Rp. 840.000 : 24

1 baju : Rp. 35.000

8 baju : Rp. 35.000 x 8

: Rp. 280.000

Nama : Kayla Nur Riski Rahmania
Kelas : VII E / 12

① Diketahui :
» Harga jual cangkir : Rp 72.000 / lusin
Ditanya :
» Harga satu cangkir
Dijawab :
» Harga satu cangkir : Rp 72.000 : 12 = Rp 6.000

② Diketahui :
» Harga topi 1 kodi = Rp 180.000
Ditanya : Ayah membeli 10 topi
Dijawab :
Harga 1 topi = Rp 180.000 : 20 = 9000
Harga 10 topi = Rp 9000 x 10 = Rp 90.000

③ Diketahui :
» 2 lusin baju : membayar 9 lembar uang seratus ribuan
» Kembalian : Rp 60.000
Ditanya : membeli 8 baju berapa harus membayar?
Dijawab :
9 x Rp 100.000 = Rp 900.000
Rp 900.000 − Rp 60.000 = Rp 840.000
1 baju : Rp 840.000 : (12 x 2)
1 baju : Rp 840.000 : 24
1 baju : Rp 35.000
8 baju = Rp 35.000 x 8
= Rp 280.000

Lampiran 18

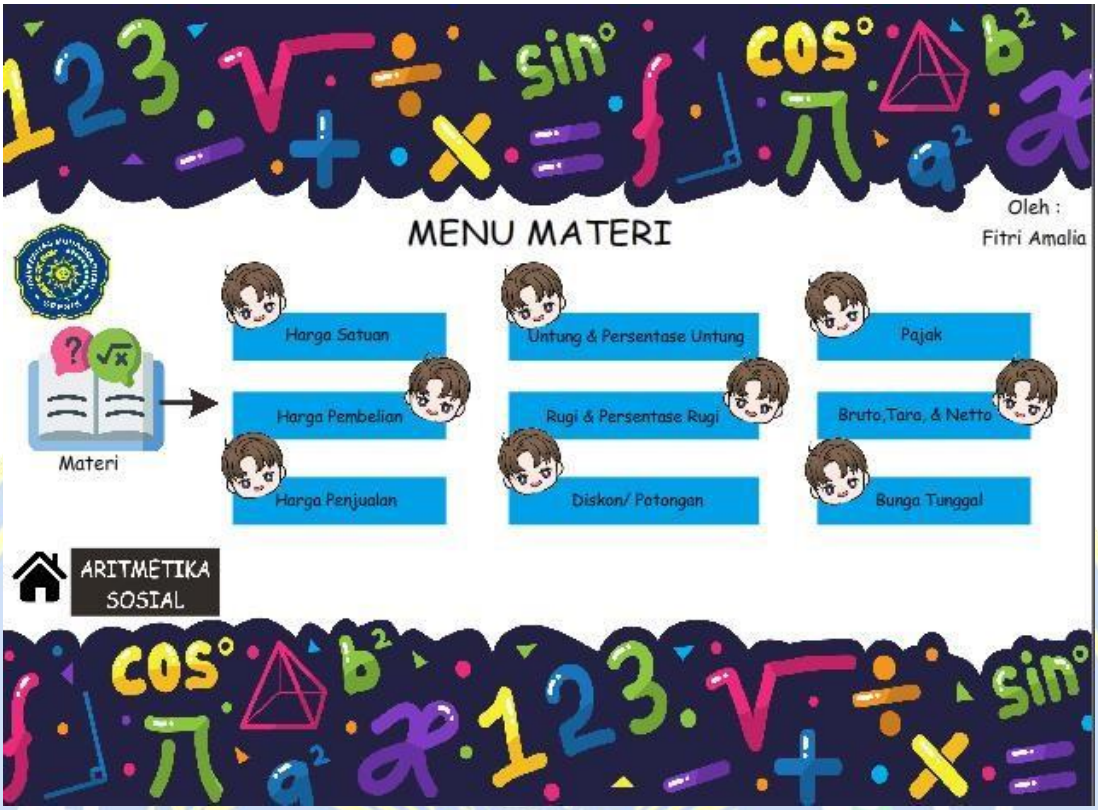
RINCIAN HASIL ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *MACROMEDIA FLASH*

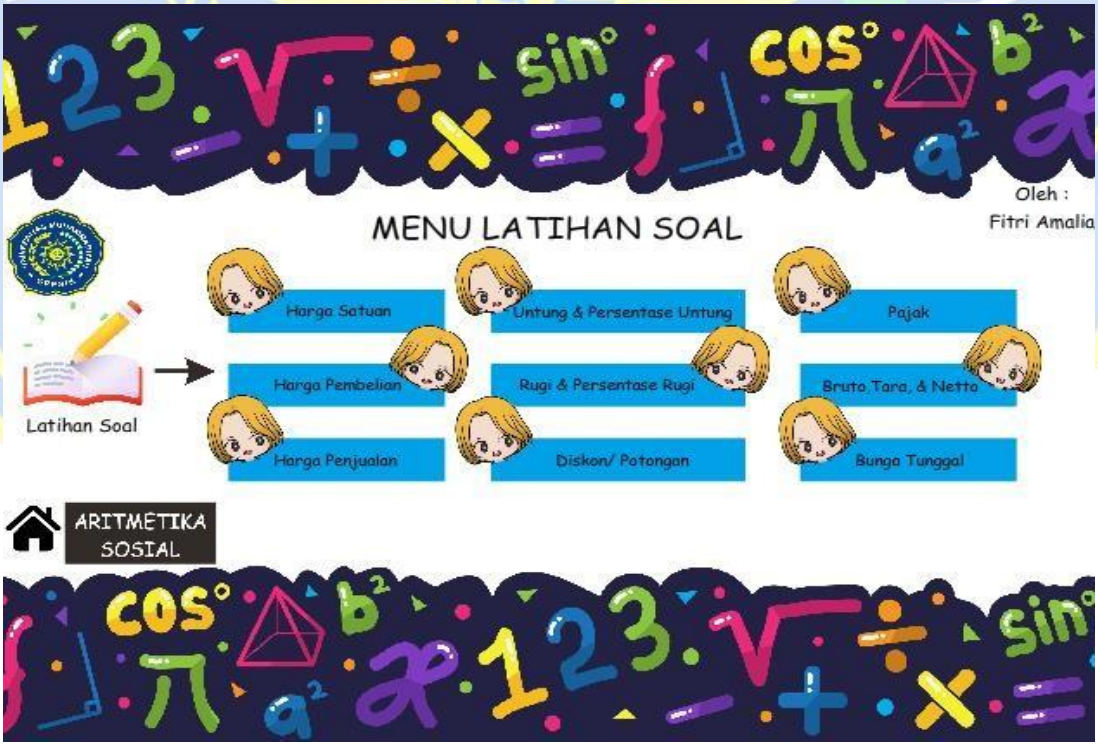
No.	No. Induk	Nama	Nomor Item								Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	12750	Abdah Syakur Ar Rumi	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	12759	Achmad Nadhif Zahidi	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	12763	Aditya Pratama	1	0	1	1	0	0	0	1	4
4	12771	Aida Sya'aan Nabila	sakit								
5	12793	Audy Nur Rahma Maulidiyah	1	1	1	1	1	0	1	1	7
6	12801	Cinta Aulia Romadlona	1	1	0	1	1	0	1	1	6
7	12810	Diky Suroharjo Saputro	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	12817	Elmira Oktariza Irawan	0	1	1	1	0	0	0	1	4
9	12831	Habsyah Nurmala	1	1	1	1	0	1	1	1	7
10	12835	Ilmi Alifia	1	0	1	1	1	1	1	1	7
11	12838	Intan Dwi Maharani	1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	12844	Kayla Nur Riski Rahmania	1	1	1	1	1	1	1	1	8
13	12846	Keyva Indah Oktaviya	1	0	1	1	1	1	1	1	7
14	12863	Maulidiyah Eka Wahyuni	1	1	1	1	1	1	1	1	8
15	12869	Muhamma Abdul Haqq Dzakariah Muslimin	0	1	1	1	1	1	1	1	7
16	12876	Muchammad Fajar Syabillila	1	0	1	1	1	0	1	1	6
17	12882	Muhammad Ali Ridho	1	0	1	1	1	1	1	0	6
18	12907	Muhammad Nurul Huda	1	1	1	1	1	1	1	1	8

19	12908	Muhammad Priyan Abdi Firdaus	1	1	1	1	1	1	1	1	8
20	12912	Muhammad Riski Fabiansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	8
21	12915	Muhammad Rizki Zamzami	izin								
22	12917	Muhammad Roihan Kafabillah	1	1	1	1	0	0	0	1	5
23	12918	Muhammad Salbilal Firdaus	0	1	1	1	1	1	0	1	6
24	12921	Muhammad Syidik Ilham Wahyudin	1	1	1	1	1	1	1	1	8
25	12936	Nawira Assegaf	1	1	1	1	1	1	1	1	8
26	12945	Novita Sari	1	1	1	1	1	1	1	1	8
27	12945	Rina Feby Yanti	1	1	1	1	1	1	1	1	8
28	12967	Rochimatul Hidayah	1	1	1	1	1	1	1	1	8
29	12968	Sabrina Aisyah Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	8
30	12970	Safina Allicia Rizqi	1	1	1	1	1	1	1	1	8
31	12976	Shafira Izzani Maulania	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	12985	Sonia Rizky Aulia	1	1	1	1	1	1	1	1	8

Lampiran 19

BAGIAN DRAF AWAL MULTIMEDIA INTERAKTIF BAGIAN B


MENU MATERI
Oleh :
Fitri Amalia
Materi
Harga Satuan
Harga Pembelian
Harga Penjualan
Untung & Persentase Untung
Rugi & Persentase Rugi
Diskon/ Potongan
Pajak
Bruto,Tara, & Netto
Bunga Tunggal
ARITMETIKA SOSIAL


MENU LATIHAN SOAL
Oleh :
Fitri Amalia
Latihan Soal
Harga Satuan
Harga Pembelian
Harga Penjualan
Untung & Persentase Untung
Rugi & Persentase Rugi
Diskon/ Potongan
Pajak
Bruto,Tara, & Netto
Bunga Tunggal
ARITMETIKA SOSIAL

Materi
Harga Satuan
Oleh :
Fitri Amalia
Hai...
Sebelumnya apakah kamu sudah mengetahui, apa yang dimaksud dengan Harga Satuan itu?
Harga satuan adalah harga dari 1 benda.
Yuk, sekarang kita belajar lebih dalam mengenai harga satuan....
Coba kamu sebutkan 3 contoh dari kehidupan sehari-hari kamu tentang harga satuan!
Nih, 3 contoh dari harga satuan yang dapat kamu temui di kehidupan sehari-hari
Harga 1 buku
Rp 2.500
Harga 1 tas
Rp 48.000
Harga sepasang sandal
Rp 31.000
Yuk, sekarang klik lanjut untuk mengetahui cara dan contoh soal mengenai harga satuan ya...
ARITMETIKA SOSIAL
Lanjut

Materi
Harga Satuan
Oleh :
Fitri Amalia
Contoh Soal :
Ibu
Membeli
12 buku
Rp 60.000
1 buku
?
Ibu membeli 12 buku tulis. Jika ibu membayar semua buku tulis seharga Rp 60.000, maka berapa harga satu buku?
Diketahui:
Banyak unit = 12 buku
Harga keseluruhan = Rp 60.000
Ditanya : Harga satu buku
Dijawab:
Harga satu buku = Harga keseluruhan : banyak unit
Harga satu buku = Rp 60.000 : 12
Harga satu buku = Rp 5.000
Jadi, harga satu buku adalah Rp 5.000
ARITMETIKA SOSIAL
Kembali
Lanjut

Lampiran 20

RINCIAN HASIL *PRETEST* PESERTA DIDIK TERHADAP MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *MACROMEDIA FLASH*

No.	No. Induk	Nama	Nomor Soal						Jumlah Skor (n)	
			1	2	3	4	5	6		
1	12750	Abdah Syakur Ar Rumi	3	4	3	5	0	0	15	60
2	12759	Achmad Nadhif Zahidi	3	4	3	5	1	0	16	64
3	12763	Aditya Pratama	3	4	2	0	0	0	9	36
4	12771	Aida Sya'aan Nabila	sakit							
5	12793	Audy Nur Rahma Maulidiyah	3	2,5	3	5	1	0	14,5	58
6	12801	Cinta Aulia Romadlona	3	4	3	5	1	0	16	64
7	12810	Diky Suroharjo Saputro	2	4	0	0	0	0	6	24
8	12817	Elmira Oktariza Irawan	3	4	3	1	0	0	11	44
9	12831	Habsyah Nurmala	3	4	1	0	0	0	8	32
10	12835	Ilmi Alifia	3	2,5	3	5	1	0	14,5	58
11	12838	Intan Dwi Maharani	3	4	2	5	3	0	18	72
12	12844	Kayla Nur Riski Rahmania	3	4	3	5	3	0	18	72
13	12846	Keyva Indah Oktaviya	3	4	3	1	0	0	11	44
14	12863	Maulidiyah Eka Wahyuni	3	4	3	3	0	0	13	52
15	12869	Muhamma Abdul Haqq Dzakariah Muslimin	3	4	3	0	0	0	10	40
16	12876	Muchammad Fajar Syabillila	3	2	0	0	0	0	5	20
17	12882	Muhammad Ali Ridho	2	4	2	0	0	0	8	32

18	12907	Muhammad Nurul Huda	3	4	1	0	0	0	8	32
19	12908	Muhammad Priyan Abdi Firdaus	3	4	3	5	0	0	15	60
20	12912	Muhammad Riski Fabiansyah	3	4	3	5	0	0	15	60
21	12915	Muhammad Rizki Zamzami	Izin							
22	12917	Muhammad Roihan Kafabillah	3	4	2	0	0	0	9	36
23	12918	Muhammad Salbilal Firdaus	3	4	3	5	1	0	16	64
24	12921	Muhammad Syidik Ilham Wahyudin	3	4	3	5	4	3	22	88
25	12936	Nawira Assegaf	3	4	3	5	2	0	17	68
26	12945	Novita Sari	3	4	3	5	1	0	16	64
27	12945	Rina FebyYanti	3	4	3	5	1	0	16	64
28	12967	Rochimatul Hidayah	3	4	3	5	1	0	16	64
29	12968	Sabrina Aisyah Putri	3	4	3	3	1	0	14	56
30	12970	Safina Allicia Rizqi	3	4	3	2	0	0	12	48
31	12976	Shafira Izzani Maulania	3	4	3	3	5	0	18	72
32	12985	Sonia Rizky Aulia	3	4	3	3	0	0	13	52

RINCIAN HASIL *POSTTEST* PESERTA DIDIK TERHADAP MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *MACROMEDIA FLASH*

No.	No. Induk	Nama	Nomor Soal						Jumlah Skor (n)	
			1	2	3	4	5	6		
1	12750	Abdah Syakur Ar Rumi	3	4	3	5	5	5	25	100
2	12759	Achmad Nadhif Zahidi	3	4	3	5	5	5	25	100
3	12763	Aditya Pratama	3	4	2	1	1	5	16	64
4	12771	Aida Sya'aan Nabila	Sakit							
5	12793	Audy Nur Rahma Maulidiyah	3	4	3	4,5	5	1	20,5	82
6	12801	Cinta Aulia Romadlona	3	4	3	5	4	5	24	96
7	12810	Diky Suroharjo Saputro	3	3	2	5	5	5	23	92
8	12817	Elmira Oktariza Irawan	3	3	2	4	4	0	16	64
9	12831	Habsyah Nurmala	3	4	2	4	4	2	19	76
10	12835	Ilmi Alifia	3	4	3	5	5	0	20	80
11	12838	Intan Dwi Maharani	2,5	4	3	5	5	5	24,5	98
12	12844	Kayla Nur Riski Rahmania	3	4	3	5	5	5	25	100
13	12846	Keyva Indah Oktaviya	3	4	3	5	5	0	20	80
14	12863	Maulidiyah Eka Wahyuni	3	4	3	5	5	5	25	100
15	12869	Muhamma Abdul Haqq Dzakariah Muslimin	2	4	3	5	5	5	24	96
16	12876	Muchammad Fajar Syabillila	3	3	2	4	5	3	20	80

17	12882	Muhammad Ali Ridho	2	3	2,5	5	5	5	22,5	90
18	12907	Muhammad Nurul Huda	3	4	3	5	5	5	25	100
19	12908	Muhammad Priyan Abdi Firdaus	3	4	3	5	5	5	25	100
20	12912	Muhammad Riski Fabiansyah	3	4	3	3	3	4	20	80
21	12915	Muhammad Rizki Zamzami	Izin							
22	12917	Muhammad Roihan Kafabillah	1	4	3	1	5	3	17	68
23	12918	Muhammad Salbilal Firdaus	3	3	3	5	5	5	24	96
24	12921	Muhammad Syidik Ilham Wahyudin	3	4	3	5	5	5	25	100
25	12936	Nawira Assegaf	3	4	3	5	5	5	25	100
26	12945	Novita Sari	3	4	3	5	5	5	25	100
27	12945	Rina FebyYanti	2	4	3	5	5	4	23	92
28	12967	Rochimatul Hidayah	3	4	3	5	5	5	25	100
29	12968	Sabrina Aisyah Putri	3	4	3	5	5	5	25	100
30	12970	Safina Allicia Rizqi	3	4	3	5	5	4	24	96
31	12976	Shafira Izzani Maulania	3	4	3	5	5	5	25	100
32	12985	Sonia Rizky Aulia	3	4	3	5	5	5	25	100

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
GRESIK