



LAMPIRAN

**Lampiran 1. Nilai Sumatif Akhir Semester Ganjil Kelas VIII SMP Negeri 4
Sawan Tahun Pelajaran 2024/2025**

**NILAI SUMATIF AKHIR SEMESTER GANJIL KELAS VIII SMP
NEGERI 4 SAWAN TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

Kelas VIII A

No	Kode Siswa	Nilai
1	A01	18
2	A02	30
3	A03	40
4	A04	33
5	A05	20
6	A06	29
7	A07	38
8	A08	25
9	A09	37
10	A10	37
11	A11	15
12	A12	30
13	A13	53
14	A14	28
15	A15	35
16	A16	50
17	A17	38
18	A18	38
19	A19	28
20	A20	30
21	A21	38
22	A22	30
23	A23	28
24	A24	35
25	A25	25
26	A26	30
27	A27	48
28	A28	58
29	A29	55
30	A30	23
31	A31	14
32	A32	28

Kelas VIII B

No	Kode Siswa	Nilai
1	B01	15
2	B02	55
3	B03	15
4	B04	60
5	B05	35
6	B06	38
7	B07	25
8	B08	33
9	B09	15
10	B10	25
11	B11	28
12	B12	50
13	B13	53
14	B14	43
15	B15	53
16	B16	23
17	B17	55
18	B18	38
19	B29	28
20	B20	23
21	B21	25
22	B22	15
23	B23	43
24	B24	28
25	B25	53
26	B26	38
27	B27	15
28	B28	43
29	B29	40
30	B30	43

Kelas VIII C

No	Kode Siswa	Nilai
1	C01	37
2	C02	33
3	C03	33
4	C04	33
5	C05	30
6	C06	20
7	C07	40
8	C08	20
9	C09	25
10	C10	27
11	C11	35
12	C12	15
13	C13	60
14	C14	25
15	C15	25
16	C16	25
17	C17	35
18	C18	35
19	C29	17
20	C20	33
21	C21	40
22	C22	40
23	C23	23
24	C24	17
25	C25	35
26	C26	30
27	C27	27
28	C28	40

Kelas VIII D

No	Kode Siswa	Nilai
1	D01	45
2	D02	27
3	D03	63
4	D04	40
5	D05	15
6	D06	40
7	D07	35
8	D08	37
9	D09	25
10	D10	17
11	D11	27
12	D12	37
13	D13	20
14	D14	37
15	D15	25
16	D16	30
17	D17	17
18	D18	37
19	D29	55
20	D20	53
21	D21	50
22	D22	40
23	D23	30
24	D24	45
25	D25	30
26	D26	37

Lampiran 2. Hasil Analisis Data Kesetaraan Populasi

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai SAS	Kelas VIII A	.149	32	.070	.952	32	.164
	Kelas VIII B	.128	30	.200*	.936	30	.072
	Kelas VIII C	.122	28	.200*	.930	28	.063
	Kelas VIII D	.114	26	.200*	.972	26	.664

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai SAS	Based on Mean	2.535	3	112	.060
	Based on Median	2.304	3	112	.081
	Based on Median and with adjusted df	2.304	3	108.032	.081
	Based on trimmed mean	2.555	3	112	.059

ANOVA

Nilai SAS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	395.951	3	131.984	.956	.416
Within Groups	15457.049	112	138.009		
Total	15853.000	115			

Lampiran 3. Pengkodean Peserta Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

PENKODEAN PESERTA UJI COBA POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IX D SMP NEGERI 4 SAWAN



No.	Kode Siswa
1	U01
2	U02
3	U03
4	U04
5	U05
6	U06
7	U07
8	U08
9	U09
10	U10
11	U11
12	U12
13	U13
14	U14
15	U15
16	U16
17	U17
18	U18
19	U19
20	U20
21	U21
22	U22
23	U23
24	U24
25	U25
26	U26
27	U27
28	U28
29	U29
30	U30
31	U31
32	U32
33	U33
34	U34
35	U35
36	U36

Lampiran 4. Nilai Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

NILAI UJI COBA POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IX D SMP NEGERI 4 SAWAN

No.	Kode Siswa	Nilai Siswa
1	U01	70
2	U02	46
3	U03	56
4	U04	63
5	U05	51
6	U06	50
7	U07	39
8	U08	60
9	U09	33
10	U10	60
11	U11	54
12	U12	64
13	U13	67
14	U14	63
15	U15	69
16	U16	73
17	U17	30
18	U18	23
19	U19	36
20	U20	59
21	U21	61
22	U22	36
23	U23	37
24	U24	53
25	U25	36
26	U26	20
27	U27	69
28	U28	20
29	U29	49
30	U30	57
31	U31	20
32	U32	43
33	U33	20
34	U34	69
35	U35	59
36	U36	54

Lampiran 5. Soal Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

SOAL UJI COBA

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pelajaran : Aritmatika Sosial
Kelas/Semester : VIII/2
Tahun Ajaran : 2024/2025
Alokasi Waktu : 120 Menit

A. Petunjuk

1. Isilah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban anda!
2. Bacalah soal dengan baik dan teliti, jika terdapat soal yang belum jelas tanyakan kepada guru!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang anda anggap paling mudah!
4. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan!

B. Soal

1. Ibu Ani menerima pesanan dari ibu-ibu yang mengikuti kegiatan arisan di desanya untuk membuat 50 bungkus kue pastel. Untuk memenuhi pesanan tersebut, Ibu Ani mulai merencanakan bahan-bahan yang diperlukan. Bahan yang dibutuhkan yaitu 2 kg tepung terigu dengan harga Rp12.000 per kg, 5 butir telur dengan harga Rp2.500 per butir, 1 kg daging ayam cincang seharga Rp40.000 per kg, serta wortel dan kentang dengan total harga Rp23.500. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah total keseluruhan biaya yang harus dikeluarkan Ibu Ani untuk membeli semua bahan. Jika Ibu Ani ingin memperoleh keuntungan sebesar Rp50.000, berapa harga jual yang harus ditetapkan per bungkus pastel?
2. Bapak Rudi adalah seorang pedagang pisang yang baru memulai usaha kecil-kecilan. Suatu hari, ia membeli 20 sisir pisang dari seorang pemasok dengan harga total Rp200.000. Setelah beberapa hari, Bapak Rudi mulai menjual pisang-pisang tersebut. Namun, saat memeriksa stok, ia menemukan bahwa 5 sisir pisang rusak dan tidak dapat dijual, sehingga hanya tersisa 15 sisir pisang yang masih layak jual. Dari jumlah tersebut, Bapak Rudi berhasil menjual 10 sisir pisang dengan harga Rp25.000 per sisir. Pisang yang tersisa mulai matang dan kurang diminati pembeli, sehingga Bapak Rudi memutuskan menjual 5 sisir pisang dengan harga lebih murah, yaitu Rp10.000 per sisir. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah apakah Bapak Rudi mengalami keuntungan atau kerugian, berapa total keuntungan atau kerugian yang diperoleh, serta persentase keuntungan atau kerugian yang dialami oleh Bapak Rudi.
3. Pak Budi baru saja membuka usaha jual beli beras di pasar tradisional. Suatu hari, ia membeli 3 karung beras untuk dijual di tokonya. Harga per kg beras yaitu Rp14.000, dan setiap karung beras memiliki berat 20 kg. Karena membayar secara tunai, Pak Budi mendapatkan diskon sebesar 10% dari total harga yang harus dibayarkan. Setelah beberapa waktu, Pak Budi memeriksa kondisi beras dan mengetahui bahwa setiap karung beras mengalami penyusutan sebesar 5% dari berat aslinya akibat proses pengemasan dan penyimpanan yang kurang optimal. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah total berat beras yang dimiliki Pak Budi setelah penyusutan dan jumlah uang yang harus dibayarkan setelah diskon.

4. Pak Rahmat adalah seorang penjual bubur ayam yang sudah lama berjualan di lingkungan tempat tinggalnya. Setiap pagi, banyak pelanggan datang membeli bubur ayamnya karena rasanya yang enak dan harganya yang terjangkau. Melihat peluang ini, Pak Rahmat ingin mengembangkan usahanya dengan menambah gerobak dan peralatan baru agar bisa berjualan di lebih banyak lokasi. Untuk memenuhi kebutuhan modal sebesar Rp12.000.000, Pak Rahmat berencana meminjam uang dari koperasi dengan jangka waktu peminjaman selama 1 tahun (12 bulan). Setelah mencari informasi, terdapat tiga koperasi yang menawarkan pinjaman dengan syarat berbeda. Koperasi 1 memberikan bunga sebesar 20% per tahun, Koperasi 2 memberikan bunga sebesar 1% per bulan, dan Koperasi 3 menawarkan bunga tetap sebesar Rp1.200.000 per tahun. Ketiga koperasi tersebut mewajibkan pembayaran angsuran bulanan dengan nominal tetap. Jika kamu adalah Pak Rahmat, koperasi mana yang akan kamu pilih?
5. Toko serba ada "Maju Jaya" memperoleh pendapatan sebesar Rp120.000.000 dalam satu bulan. Barang yang dijual termasuk barang kena pajak sehingga dikenakan PPN sebesar 11%. Toko juga membayar biaya operasional sebesar Rp20.000.000 setiap bulan. Selain itu, pemilik toko harus membayar PPH Pasal 21 sebesar 5% atas penghasilan bersih setelah dikurangi PPN dan biaya operasional. Pemilik toko menargetkan penghasilan bersih minimal Rp80.000.000 agar bisnis tetap berjalan. Jika target tersebut tidak tercapai, pemilik toko berencana menaikkan harga barang. Evaluasilah apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang agar target penghasilan bersih tercapai. Berikan penilaian berdasarkan hasil perhitungan.
6. Dinda sedang berbelanja perlengkapan memasak di toko "Dapur Ceria" untuk melengkapi dapurnya yang baru. Di salah satu rak, ia menemukan panci anti lengket seharga Rp350.000 yang menarik perhatiannya. Sebelum datang, Dinda sudah mempersiapkan voucher diskon senilai Rp85.000, yang dapat digunakan jika total pembelian mencapai minimal Rp300.000. Setelah memilih panci, Dinda beralih ke bagian alat potong dan menemukan satu set pisau dapur dengan tampilan elegan seharga Rp200.000, yang mendapatkan diskon 20%. Dinda ingin membeli kedua barang tersebut, tetapi sesuai aturan toko, ia hanya bisa menggunakan salah satu jenis potongan diskon. Jika kamu adalah Dinda, potongan diskon mana yang akan kamu pilih untuk menghemat pengeluaran?
7. Seorang pengusaha muda baru saja membuka toko aksesoris di dekat Pantai Lovina dan ingin menarik wisatawan untuk berbelanja. Ia berencana membuat paket spesial berisi beberapa barang dengan harga lebih hemat. Toko tersebut menjual tiga jenis barang, yaitu kain Pantai Bali seharga Rp50.000, topi pantai seharga Rp30.000, dan kaca mata hitam seharga Rp40.000. Setiap paket spesial harus berisi empat barang dengan syarat mencakup ketiga jenis produk. Selain itu, harga total paket tidak boleh melebihi Rp200.000 agar tetap terjangkau oleh masyarakat lokal, tetapi tetap memberikan keuntungan sebesar 20% dari harga paket. Jika kamu adalah pengusaha tersebut, buatlah paket spesial beserta rincian harga dan keuntungan yang diperoleh.

Lampiran 6. Validitas Isi Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

UJI VALIDITAS ISI

Sebelum dilaksanakan uji coba terhadap soal post-test kemampuan berpikir kritis matematika siswa, terlebih dahulu dilakukan uji validitas isi melalui ahli dari dosen Jurusan Matematika Undiksha dan guru matematika SMP Negeri 4 Sawan. Kedua pakar menentukan validitas isi dari post-test uji coba dengan memberikan penilaian terhadap instrumen perbutir soal dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sangat relevan jika soal layak digunakan dan memberikan tanda centang (✓) pada kolom kurang relevan jika soal tidak layak digunakan.

Penilai 1 : Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.

Penilai 2 : I Putu Wiantara, S.Pd.

Tabel Hasil Penilaian Kedua Pakar/Ahli

Prof.Dr. I Nengah Suparta, M.Si.		I Putu Wiantara, S.Pd.	
Kurang Relevan	Sangat Relevan	Kurang Relevan	Sangat Relevan
-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Tabulasi Silang 2×2

		Prof.Dr. I Nengah Suparta, M.Si.	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
I Putu Wiantara, S.Pd.	Kurang Relevan	(A) 0	(B) 0
	Sangat Relevan	(C) 0	(D) 7

Sehingga diperoleh sebagai berikut

$$Validitas\ Isi = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{7}{0+0+0+7} = 1$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh bahwa koefisien validitas isi instrumen untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 1. Jadi dapat disimpulkan bahwa tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dinyatakan valid dan layak digunakan.

Lampiran 7. Lembar Validitas Kedua Pakar/Ahli

LEMBAR VALIDITAS ISI (UJI PAKAR)

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Petunjuk:

Berilah tanda (√) pada kolom penilaian berikut

Indikator Soal	Nomor Soal	Level Kognitif	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
Disajikan data bahan-bahan untuk membuat pastel beserta harganya. Siswa dapat menghitung total biaya pembelian bahan dan menentukan harga jual per bungkus pastel agar mencapai keuntungan yang diinginkan.	1	C3	√		
Disajikan masalah tentang pedagang yang menjual pisang dengan harga berbeda, di mana pisang terlalu matang dijual lebih murah dibandingkan pisang segar. Siswa dapat mengidentifikasi keuntungan atau kerugian pedagang, menghitung total serta persentase keuntungan atau kerugian berdasarkan modal yang dikeluarkan.	2	C3	√		
Disajikan masalah tentang pembelian beras oleh Pak Budi yang mencakup diskon dan penyusutan, siswa dapat menghitung penyusutan terhadap berat beras yang dimiliki Pak Budi, serta menghitung jumlah uang yang harus dibayarkan setelah diskon.	3	C3	√		
Disajikan masalah tentang Pak Rahmat yang ingin meminjam modal usaha di tiga koperasi dengan skema bunga berbeda. Siswa dapat menghitung total bunga pada masing-masing koperasi, menganalisis hasil perhitungan, dan menentukan koperasi yang paling menguntungkan bagi Pak Rahmat.	4	C4	√		
Disajikan masalah tentang Toko Serba Ada "Maju Jaya" yang memperoleh pendapatan dalam satu bulan. Toko tersebut diwajibkan membayar barang dagangan dengan PPN	5	C5	√		

sebesar 11%, biaya operasional, dan PPh Pasal 21 sebesar 5% atas penghasilan bersih. Siswa dapat mengevaluasi apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang atau tidak berdasarkan perbandingan penghasilan bersih dengan target minimal yang diinginkan agar bisnis tetap berjalan.					
Disajikan masalah tentang pembelian perlengkapan memasak berupa panci dan satu set pisau dapur dengan dua pilihan potongan harga, yaitu voucher diskon Rp85.000 dengan minimal belanja Rp300.000 atau diskon langsung 20% pada satu set pisau dapur. Siswa dapat menghitung harga akhir dari setiap produk, menganalisis hasil perhitungan, dan menentukan opsi diskon yang lebih menguntungkan.	6	C4	√		
Disajikan masalah tentang pengusaha muda yang membuka toko aksesoris di dekat Pantai Lovina dan ingin menarik minat wisatawan dengan membuat paket spesial. Siswa dapat merancang paket spesial terdiri dari empat barang dengan syarat jumlah, jenis barang, dan batas maksimal harga agar terjangkau bagi wisatawan lokal, serta tetap memberikan keuntungan sebesar 20%.	7	C6	√		

Singaraja, 5 Maret 2025
Validator


Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

LEMBAR VALIDITAS ISI (UJI PAKAR)
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Petunjuk:

Berilah tanda (√) pada kolom penilaian berikut

Indikator Soal	Nomor Soal	Level Kognitif	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
Disajikan data bahan-bahan untuk membuat pastel beserta harganya. Siswa dapat menghitung total biaya pembelian bahan dan menentukan harga jual per bungkus pastel agar mencapai keuntungan yang diinginkan.	1	C3	√		
Disajikan masalah tentang pedagang yang menjual pisang dengan harga berbeda, di mana pisang terlalu matang dijual lebih murah dibandingkan pisang segar. Siswa dapat mengidentifikasi keuntungan atau kerugian pedagang, menghitung total serta persentase keuntungan atau kerugian berdasarkan modal yang dikeluarkan.	2	C3	√		
Disajikan masalah tentang pembelian beras oleh Pak Budi yang mencakup diskon dan penyusutan, siswa dapat menghitung penyusutan terhadap berat beras yang dimiliki Pak Budi, serta menghitung jumlah uang yang harus dibayarkan setelah diskon.	3	C3	√		
Disajikan masalah tentang Pak Rahmat yang ingin meminjam modal usaha di tiga koperasi dengan skema bunga berbeda. Siswa dapat menghitung total bunga pada masing-masing koperasi, menganalisis hasil perhitungan, dan menentukan koperasi yang paling menguntungkan bagi Pak Rahmat.	4	C4	√		
Disajikan masalah tentang Toko Serba Ada "Maju Jaya" yang memperoleh pendapatan dalam satu bulan. Toko tersebut diwajibkan membayar barang dagangan dengan PPN sebesar 11%, biaya operasional, dan PPh Pasal 21 sebesar 5% atas penghasilan bersih. Siswa dapat mengevaluasi apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang atau tidak berdasarkan	5	C5	√		

perbandingan penghasilan bersih dengan target minimal yang diinginkan agar bisnis tetap berjalan.					
Disajikan masalah tentang pembelian perlengkapan memasak berupa panci dan satu set pisau dapur dengan dua pilihan potongan harga, yaitu voucher diskon Rp85.000 dengan minimal belanja Rp300.000 atau diskon langsung 20% pada satu set pisau dapur. Siswa dapat menghitung harga akhir dari setiap produk, menganalisis hasil perhitungan, dan menentukan opsi diskon yang lebih menguntungkan.	6	C4	√		
Disajikan masalah tentang pengusaha muda yang membuka toko aksesoris di dekat Pantai Lovina dan ingin menarik minat wisatawan dengan membuat paket spesial. Siswa dapat merancang paket spesial terdiri dari empat barang dengan syarat jumlah, jenis barang, dan batas maksimal harga agar terjangkau bagi wisatawan lokal, serta tetap memberikan keuntungan sebesar 20%.	7	C6	√		

Singaraja, 5 Maret 2015
Validator


I Putu Wiantara, S.Pd
NIP. 199309302022211002



Lampiran 8. Validitas Butir Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

ANALISIS VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IX D SMP NEGERI 4 SAWAN

Adapun langkah-langkah analisis validitas butir tes yang ditempuh dalam menentukan validitas butir soal adalah sebagai berikut:

1. Memberikan skor pada setiap jawaban peserta didik
2. Menentukan skor tiap-tiap butir soal sebagai nilai dari (X) dan skor total responden sebagai (Y) kemudian menentukan hasil akhirnya (XY).
3. Menentukan kuadrat dari skor tiap-tiap butir (X^2) dan skor total (Y^2).
4. Menentukan jumlah dari skor tiap-tiap butir (ΣX), jumlah kuadrat skor tiap butir (ΣX^2), jumlah skor total (ΣY), dan jumlah skor total (ΣY^2).
5. Menentukan koefisien korelasi menggunakan rumus korelasi product moment.

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}}$$

(Candiasa, 2010a)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi yang dicari

N = banyaknya peserta tes

X = nilai variabel X (skor item)

Y = nilai variabel Y (skor item)

Kriteria yang digunakan dalam validitas adalah dengan membandingkan sig. (2-tailed) pada taraf signifikansi 5%.

Dari hasil output SPSS:

- B1 memiliki Sig. (2-tailed) 0.003, kurang dari 0.05 sehingga valid.
- B2 memiliki Sig. (2-tailed) 0.000, kurang dari 0.05, sehingga valid.
- B3 memiliki Sig. (2-tailed) 0.000, kurang dari 0.05, sehingga valid.
- B4 memiliki Sig. (2-tailed) 0.000, kurang dari 0.05, sehingga valid.
- B5 memiliki Sig. (2-tailed) 0.000, kurang dari 0.05, sehingga valid.
- B6 memiliki Sig. (2-tailed) 0.000, kurang dari 0.05, sehingga valid.
- B7 memiliki Sig. (2-tailed) 0.001, kurang dari 0.05, sehingga valid.

		Correlations							
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	TOTAL
B1	Pearson Correlation	1	.399*	.404*	-.002	.153	.096	.094	.486**
	Sig. (2-tailed)		.016	.015	.992	.373	.579	.587	.003
	N	36	36	36	36	36	36	36	36
B2	Pearson Correlation	.399*	1	.689**	.359*	.155	.408*	.154	.710**
	Sig. (2-tailed)	.016		.000	.032	.368	.014	.369	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36
B3	Pearson Correlation	.404*	.689**	1	.383*	.263	.219	.084	.685**
	Sig. (2-tailed)	.015	.000		.021	.121	.200	.626	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36
B4	Pearson Correlation	-.002	.359*	.383*	1	.266	.325	.294	.604**
	Sig. (2-tailed)	.992	.032	.021		.116	.053	.082	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36
B5	Pearson Correlation	.153	.155	.263	.266	1	.763**	.223	.646**
	Sig. (2-tailed)	.373	.368	.121	.116		.000	.191	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36
B6	Pearson Correlation	.096	.408*	.219	.325	.763**	1	.279	.707**
	Sig. (2-tailed)	.579	.014	.200	.053	.000		.100	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36
B7	Pearson Correlation	.094	.154	.084	.294	.223	.279	1	.519**
	Sig. (2-tailed)	.587	.369	.626	.082	.191	.100		.001
	N	36	36	36	36	36	36	36	36
TOTAL	Pearson Correlation	.486**	.710**	.685**	.604**	.646**	.707**	.519**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.001	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji validitas dengan bantuan aplikasi SPSS menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) dari setiap butir soal (B1 hingga B7) kurang dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh butir instrumen dinyatakan valid.

Lampiran 9. Reliabilitas Uji Coba Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

ANALISIS RELIABILITAS BUTIR SOAL UJI COBA POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IX D SMP NEGERI 4 SAWAN

Untuk menganalisis reliabilitas dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memberikan skor pada jawaban peserta didik
2. Menentukan validitas butir soal. Dalam hal ini, dari 7 soal yang diuji cobakan 7 soal dinyatakan valid
3. Kelima soal yang valid tersebut selanjutnya diuji reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

(Candiasa, 2010a)

Dengan

$$\text{Varian setiap tes } \sigma_i^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$\text{Varian total } \sigma_t^2 = \frac{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N(N-1)}$$

Batas Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

Dengan bantuan SPSS, reliabilitas instrumen diuji menggunakan metode Cronbach's Alpha untuk mengetahui konsistensi internal dari tujuh soal yang diujicobakan. Menurut Wiratna Sujerweni (2018), suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$. Berdasarkan hasil analisis SPSS, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,729, yang berada dalam kategori reliabilitas tinggi karena berkisar antara 0,60 – 0,80.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.729	7

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ketujuh soal yang diujicobakan telah memenuhi syarat reliabilitas yang memiliki derajat reliabilitas tinggi.

Lampiran 10. Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR

KELAS EKSPERIMEN

I. INFORMASI UMUM

A. Identitas Modul

1. Nama Penyusun : Nisa Ayu Kaini
2. Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Sawan
3. Fase/Kelas : D/VIII
4. Mata Pelajaran : Matematika
5. Materi : Aritmatika Sosial
6. Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (6 kali pertemuan)
7. Tahun Pelajaran : 2024/2025

B. Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial).

C. Kompetensi Awal

Siswa telah mempelajari dan memahami tentang materi operasi hitung bilangan bulat

D. Profil Pelajar Pancasila

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia: Melalui kegiatan pembelajaran, diharapkan peserta didik menumbuhkan rasa syukur atas kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial serta memiliki sikap jujur dalam menyelesaikan soal.
2. Gotong royong: Melalui kegiatan diskusi kelompok dalam menyelesaikan E-LKPD Interaktif, diharapkan tumbuh kemampuan berkolaborasi/bekerja sama antar peserta didik.
3. Mandiri: Melalui tes formatif, peserta didik dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki setelah dilakukan pembelajaran.
4. Bernalar kritis: Siswa akan mengembangkan kemampuan analisis terhadap permasalahan di sekitar
5. Kreatif : Siswa akan mengembangkan kemampuan memberikan alternatif pemecahan masalah dengan matematika terhadap permasalahan di sekitar

E. Sarana dan Prasarana

Sarana : Buku Siswa, e-lkpd interaktif, internet.

Prasarana : Papan tulis, laptop/computer, LCD, *handphone*.

F. Target Siswa

Siswa regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

G. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbantuan e-LKPD Interaktif.

II. KOMPONEN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan dan mengidentifikasi nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual dan harga beli.
2. Siswa dapat mengidentifikasi dan menghitung untung, rugi, prosentase untung dan prosentase rugi.
3. Siswa dapat menentukan besar diskon, bruto, netto dan tara.
4. Siswa dapat menentukan bunga tunggal dan pajak.

B. Pemahaman Bermakna

Setelah mengikuti pembelajaran, berdiskusi, dan menggali informasi, siswa dapat menentukan konsep aritmatika sosial dari suatu masalah kontekstual dan menyelesaikan masalah yang relevan berkaitan dengan konsep tersebut.

C. Pertanyaan Pematik

1. Apa informasi yang kamu dapatkan dari gambar yang ditayangkan?
2. Kapan kita mengalami untung atau rugi?
3. Bagaimana kita bisa menentukan bruto, netto dan tara?
4. Bagaimana kita dapat menentukan besarnya untung/rugi, diskon, bunga dan pajak?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Nilai Keseluruhan, Nilai Sebagian, Harga Jual dan Harga Beli

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan melakukan doa Bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 2. Guru melakukan presensi dan menanyakan kabar peserta didik beserta kesiapan belajarnya. 3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang hendak dibahas dan memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai pentingnya belajar dan memahami aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. 5. Guru mereview ulang materi yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat yang wajib dipahami peserta didik sebelum mempelajari aritmatika sosial. 6. Guru menjelaskan mengenai pendekatan pembelajaran yang digunakan dan aturan yang wajib ditaati peserta didik. 	10 Menit
Inti	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan link E-LKPD kepada peserta didik. 2. Guru menyajikan masalah di E-LKPD yang berkaitan dengan nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual dan harga beli dalam kehidupan nyata yang dapat dibayangkan peserta didik. 3. Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk memahami dan mencari informasi dari masalah tersebut secara individu. <p>Penjelasan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Selanjutnya, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet yang tersedia di E-LKPD, kemudian menuliskan pemahamannya terkait masalah yang telah diberikan dan 	60 Menit

	<p>menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut. Guru akan menampilkan hasil jawaban siswa melalui proyektor dan memberikan arahan jika terdapat siswa yang belum sepenuhnya memahami masalah di E-LKPD.</p> <p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <p>5. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangan mereka yaitu teman sebangku untuk menemukan ide atau strategi dalam menyelesaikan masalah dalam E-LKPD.</p> <p>Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p> <p>6. Setelah peserta didik menyelesaikan seluruh intruksi di E-LKPD, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet dan mengirimkan hasil pekerjaan masing-masing kelompok untuk dibandingkan dan didiskusikan. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang masih sulit dipahami. Selain itu, peserta didik juga diberi kebebasan untuk saling menanggapi pertanyaan atau kesulitan yang diajukan teman-temannya dan guru akan memantau jalannya diskusi dan memastikan setiap kesulitan terselesaikan.</p> <p>7. Setelah peserta didik menyelesaikan diskusinya, selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk mengikuti kuis interaktif yang disediakan di dalam e-LKPD untuk menguji pemahaman peserta didik</p> <p>8. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kuis peserta didik.</p> <p>Menyimpulkan</p> <p>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk mampu membuat simpulan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakannya sekaligus memberikan bimbingan terkait simpulan tersebut.</p>	
Penutup	<p>1. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>2. Guru memberikan salam penutup untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	10 Menit

Pertemuan 2
Mengidentifikasi dan Menghitung Untung Rugi Beserta Persentase Untung Rugi.

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru mengucapkan salam dan melakukan doa Bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Guru melakukan presensi dan menanyakan kabar peserta didik beserta kesiapan belajarnya.</p> <p>3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang hendak dibahas dan memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai pentingnya belajar dan memahami aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.</p>	10 Menit

	<p>5. Guru mereview ulang materi yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat yang wajib dipahami peserta didik sebelum mempelajari aritmatika sosial.</p> <p>6. Guru menjelaskan mengenai pendekatan pembelajaran yang digunakan dan aturan yang wajib ditaati peserta didik.</p>	
Inti	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan link E-LKPD kepada peserta didik. 2. Guru menyajikan masalah realistik di E-LKPD yang berkaitan dengan Mengidentifikasi dan menghitung untung rugi beserta persentase untung rugi dalam kehidupan nyata yang dapat dibayangkan peserta didik. 3. Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk berdiskusi secara berkelompok untuk memahami dan mencari informasi dari masalah tersebut. <p>Penjelasan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Selanjutnya, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet yang tersedia di E-LKPD, kemudian menuliskan pemahamannya terkait masalah yang telah diberikan dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut. Guru akan menampilkan hasil jawaban siswa melalui proyektor dan memberikan arahan jika terdapat siswa yang belum sepenuhnya memahami masalah di E-LKPD. <p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangan mereka yaitu teman sebangku untuk menemukan ide atau strategi dalam menyelesaikan masalah dalam E-LKPD. <p>Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Setelah peserta didik menyelesaikan seluruh intruksi di E-LKPD, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet dan mengirimkan hasil pekerjaan masing-masing kelompok untuk dibandingkan dan didiskusikan. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang masih sulit dipahami. Selain itu, peserta didik juga diberi kebebasan untuk saling menanggapi pertanyaan atau kesulitan yang diajukan teman-temannya dan guru akan memantau jalannya diskusi dan memastikan setiap kesulitan terselesaikan. 7. Setelah peserta didik menyelesaikan diskusinya, selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk mengikuti kuis interaktif yang disediakan di dalam e-LKPD untuk menguji pemahaman peserta didik 8. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kuis peserta didik. <p>Menyimpulkan</p>	60 Menit

	9. Guru mengarahkan peserta didik untuk mampu membuat simpulan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakannya sekaligus memberikan bimbingan terkait simpulan tersebut.	
Penutup	1. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya. 2. Guru memberikan salam penutup untuk mengakhiri pembelajaran.	10 Menit

Pertemuan 3

Diskon atau Rabat

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan melakukan doa Bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 2. Guru melakukan presensi dan menanyakan kabar peserta didik beserta kesiapan belajarnya. 3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang hendak dibahas dan memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai pentingnya belajar dan memahami aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. 5. Guru mereview ulang materi yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat yang wajib dipahami peserta didik sebelum mempelajari aritmatika sosial. 6. Guru menjelaskan mengenai pendekatan pembelajaran yang digunakan dan aturan yang wajib ditaati peserta didik. 	10 Menit
Inti	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan link E-LKPD kepada peserta didik. 2. Guru menyajikan masalah realistik di E-LKPD yang berkaitan dengan menghitung diskon atau rabat dalam kehidupan nyata yang dapat dibayangkan peserta didik. 3. Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk berdiskusi secara berkelompok untuk memahami dan mencari informasi dari masalah tersebut. <p>Penjelasan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Selanjutnya, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet yang tersedia di E-LKPD, kemudian menuliskan pemahamannya terkait masalah yang telah diberikan dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut. Guru akan menampilkan hasil jawaban siswa melalui proyektor dan memberikan arahan jika terdapat siswa yang belum sepenuhnya memahami masalah di E-LKPD. <p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangan mereka yaitu teman sebangku untuk menemukan ide atau strategi dalam menyelesaikan masalah dalam E-LKPD. 	60 Menit

	<p>Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p> <p>6. Setelah peserta didik menyelesaikan seluruh intruksi di E-LKPD, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet dan mengirimkan hasil pekerjaan masing-masing kelompok untuk dibandingkan dan didiskusikan. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang masih sulit dipahami. Selain itu, peserta didik juga diberi kebebasan untuk saling menanggapi pertanyaan atau kesulitan yang diajukan teman-temannya dan guru akan memantau jalannya diskusi dan memastikan setiap kesulitan terselesaikan.</p> <p>7. Setelah peserta didik menyelesaikan diskusinya, selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk mengikuti kuis interaktif yang disediakan di dalam e-LKPD untuk menguji pemahaman peserta didik</p> <p>8. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kuis peserta didik.</p> <p>Menyimpulkan</p> <p>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk mampu membuat simpulan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakannya sekaligus memberikan bimbingan terkait simpulan tersebut.</p>	
Penutup	<p>1. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>2. Guru memberikan salam penutup untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	10 Menit

Pertemuan 4
Bruto, Netto, dan Tara

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru mengucapkan salam dan melakukan doa Bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Guru melakukan presensi dan menanyakan kabar peserta didik beserta kesiapan belajarnya.</p> <p>3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang hendak dibahas dan memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai pentingnya belajar dan memahami aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.</p> <p>5. Guru mereview ulang materi yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat yang wajib dipahami peserta didik sebelum mempelajari aritmatika sosial.</p> <p>6. Guru menjelaskan mengenai pendekatan pembelajaran yang digunakan dan aturan yang wajib ditaati peserta didik.</p>	10 Menit
Inti	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <p>1. Guru membagikan link E-LKPD kepada peserta didik.</p>	60 Menit

	<p>2. Guru menyajikan masalah realistik di E-LKPD yang berkaitan dengan bruto, netto, dan tara dalam kehidupan nyata yang dapat dibayangkan peserta didik.</p> <p>3. Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk berdiskusi secara berkelompok untuk memahami dan mencari informasi dari masalah tersebut.</p> <p>Penjelasan Masalah Kontekstual</p> <p>4. Selanjutnya, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet yang tersedia di E-LKPD, kemudian menuliskan pemahamannya terkait masalah yang telah diberikan dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut. Guru akan menampilkan hasil jawaban siswa melalui proyektor dan memberikan arahan jika terdapat siswa yang belum sepenuhnya memahami masalah di E-LKPD.</p> <p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <p>5. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangan mereka yaitu teman sebangku untuk menemukan ide atau strategi dalam menyelesaikan masalah dalam E-LKPD.</p> <p>Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p> <p>6. Setelah peserta didik menyelesaikan seluruh intruksi di E-LKPD, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet dan mengirimkan hasil pekerjaan masing-masing kelompok untuk dibandingkan dan didiskusikan. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang masih sulit dipahami. Selain itu, peserta didik juga diberi kebebasan untuk saling menanggapi pertanyaan atau kesulitan yang diajukan teman-temannya dan guru akan memantau jalannya diskusi dan memastikan setiap kesulitan terselesaikan.</p> <p>7. Setelah peserta didik menyelesaikan diskusinya, selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk mengikuti kuis interaktif yang disediakan di dalam e-LKPD untuk menguji pemahaman peserta didik</p> <p>8. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kuis peserta didik.</p> <p>Menyimpulkan</p> <p>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk mampu membuat simpulan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakannya sekaligus memberikan bimbingan terkait simpulan tersebut.</p>	
Penutup	<p>1. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>2. Guru memberikan salam penutup untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	10 Menit

Pertemuan 5
Bunga Tunggal

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan melakukan doa Bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 2. Guru melakukan presensi dan menanyakan kabar peserta didik beserta kesiapan belajarnya. 3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang hendak dibahas dan memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai pentingnya belajar dan memahami aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. 5. Guru mereview ulang materi yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat yang wajib dipahami peserta didik sebelum mempelajari aritmatika sosial. 6. Guru menjelaskan mengenai pendekatan pembelajaran yang digunakan dan aturan yang wajib ditaati peserta didik. 	10 Menit
Inti	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan link E-LKPD kepada peserta didik. 2. Guru menyajikan masalah realistik di E-LKPD yang berkaitan dengan bunga tunggal dalam kehidupan nyata yang dapat dibayangkan peserta didik. 3. Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk berdiskusi secara berkelompok untuk memahami dan mencari informasi dari masalah tersebut. <p>Penjelasan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Selanjutnya, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet yang tersedia di E-LKPD, kemudian menuliskan pemahamannya terkait masalah yang telah diberikan dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut. Guru akan menampilkan hasil jawaban siswa melalui proyektor dan memberikan arahan jika terdapat siswa yang belum sepenuhnya memahami masalah di E-LKPD. <p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangan mereka yaitu teman sebangku untuk menemukan ide atau strategi dalam menyelesaikan masalah dalam E-LKPD. <p>Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Setelah peserta didik menyelesaikan seluruh intruksi di E-LKPD, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet dan mengirimkan hasil pekerjaan masing-masing kelompok untuk dibandingkan dan didiskusikan. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang masih sulit dipahami. Selain itu, peserta didik juga diberi kebebasan untuk saling menanggapi pertanyaan atau kesulitan yang diajukan teman-temannya dan guru akan memantau 	60 Menit

	<p>jalannya diskusi dan memastikan setiap kesulitan terselesaikan.</p> <p>7. Setelah peserta didik menyelesaikan diskusinya, selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk mengikuti kuis interaktif yang disediakan di dalam e-LKPD untuk menguji pemahaman peserta didik</p> <p>8. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kuis peserta didik.</p> <p>Menyimpulkan</p> <p>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk mampu membuat simpulan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakannya sekaligus memberikan bimbingan terkait simpulan tersebut.</p>	
Penutup	<p>1. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>2. Guru memberikan salam penutup untuk mengakhiri pembelajaran.</p>	10 Menit

Pertemuan 6
Pajak PPN dan PPh

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru mengucapkan salam dan melakukan doa Bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Guru melakukan presensi dan menanyakan kabar peserta didik beserta kesiapan belajarnya.</p> <p>3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang hendak dibahas dan memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai pentingnya belajar dan memahami aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.</p> <p>5. Guru mereview ulang materi yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat yang wajib dipahami peserta didik sebelum mempelajari aritmatika sosial.</p> <p>6. Guru menjelaskan mengenai pendekatan pembelajaran yang digunakan dan aturan yang wajib ditaati peserta didik.</p>	10 Menit
Inti	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <p>1. Guru membagikan link E-LKPD kepada peserta didik.</p> <p>2. Guru menyajikan masalah realistik di E-LKPD yang berkaitan dengan pajak PPN dan PPh dalam kehidupan nyata yang dapat dibayangkan peserta didik.</p> <p>3. Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk berdiskusi secara berkelompok untuk memahami dan mencari informasi dari masalah tersebut.</p> <p>Penjelasan Masalah Kontekstual</p> <p>4. Selanjutnya, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet yang tersedia di E-LKPD, kemudian menuliskan pemahamannya terkait masalah yang telah diberikan dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan</p>	60 Menit

	<p>pada masalah tersebut. Guru akan menampilkan hasil jawaban siswa melalui proyektor dan memberikan arahan jika terdapat siswa yang belum sepenuhnya memahami masalah di E-LKPD.</p> <p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <p>5. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan pasangan mereka yaitu teman sebangku untuk menemukan ide atau strategi dalam menyelesaikan masalah dalam E-LKPD.</p> <p>Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p> <p>6. Setelah peserta didik menyelesaikan seluruh intruksi di E-LKPD, guru mengarahkan peserta didik untuk mengklik tautan Padlet dan mengirimkan hasil pekerjaan masing-masing kelompok untuk dibandingkan dan didiskusikan. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang masih sulit dipahami. Selain itu, peserta didik juga diberi kebebasan untuk saling menanggapi pertanyaan atau kesulitan yang diajukan teman-temannya dan guru akan memantau jalannya diskusi dan memastikan setiap kesulitan terselesaikan.</p> <p>7. Setelah peserta didik menyelesaikan diskusinya, selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk mengikuti kuis interaktif yang disediakan di dalam e-LKPD untuk menguji pemahaman peserta didik</p> <p>8. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kuis peserta didik.</p> <p>Menyimpulkan</p> <p>9. Guru mengarahkan peserta didik untuk mampu membuat simpulan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakannya sekaligus memberikan bimbingan terkait simpulan tersebut.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya. 2. Guru memberikan salam penutup untuk mengakhiri pembelajaran. 	10 Menit

E. Assesment

1. Assesment Non Kognitif

Informasi yang Ingin Digali	Pertanyaan Kunci
Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana kabar kalian hari ini? 2. Apakah tidur kalian nyenyak semalam? 3. Apakah kalian sudah siap mengikuti pembelajaran hari ini?
Aktivitas siswa selama belajar di rumah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kalian sudah mempelajari materi hari ini sebelumnya di rumah? 2. Apakah kalian belajar di rumah ketika hanya ada tugas saja?

Kondisi keluarga siswa	1. Siapakah yang mendampingi kalian ketika belajar matematika di rumah? 2. Apabila kalian menemukan kesulitan dalam belajar, siapa anggota keluarga yang biasanya membantu kalian? 3. Apakah orang tua mendampingi saat kalian belajar?
Pergaulan siswa	1. Apakah kalian memiliki kelompok belajar matematika di luar sekolah?

2. Assesment Kognitif

Assesment Formatif dan Post-test (*terlampir*)

F. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial

Remedial diberikan kepada siswa dengan capaian kurang dari kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- a) Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
- b) Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas.
- c) Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

2. Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan siswa mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa yang telah termasuk kategori cakap dan mahir. Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai dengan kesepakatan bersama siswa.

III. KOMPONEN LAMPIRAN

A. Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD 1: https://s.id/E-LKPD_INTERAKTIF_1_ARITMATIKA_SOSIAL

LKPD 2: https://s.id/E-LKPD_INTERAKTIF_2_ARITMATIKA_SOSIAL

LKPD 3: https://s.id/E-LKPD_INTERAKTIF_3_ARITMATIKA_SOSIAL

LKPD 4: https://s.id/E-LKPD_INTERAKTIF_4_ARITMATIKA_SOSIAL

B. Bahan Bacaan

A. Pengertian Aritmatika Sosial

Matematika berkaitan dengan pendidikan dalam perkembangan teknologi dan pengetahuan. Matematika sangat penting untuk dikuasai dan dipahami oleh seluruh masyarakat terutama pada lingkungan sekolah. Kebutuhan Hidup pada zaman ini manusia membutuhkan barang dan jasa dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kegiatan jual beli yang dimana produsen memproduksi suatu barang untuk dijualnya dan konsumen membeli barang tersebut. Pada dunia perdagangan, pedagang harus bisa menghitung barang dagangannya agar bisa mencari suatu keuntungan dan bisa menentukan harga jual yang bisa menimbulkan keuntungan bukan kerugian dan menentukan harga dengan harga wajar, maka hal ini perlunya mempelajari aritmatika sosial.

Pada zaman dahulu jika seseorang menginginkan suatu barang seperti membeli sesuatu maka transaksinya dilakukan dengan cara barter atau tukar menukar suatu barang dengan tukar menukar dikarenakan belum adanya uang,

tetapi pada zaman sekarang ini sudah dikenalnya yaitu adanya uang untuk transaksi jual beli, jadi barang sekarang memiliki nilai untuk dilakukan kegiatan jual beli.

Pada saat ini sesuai dengan perkembangan zaman muncullah istilah perdagangan yaitu harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi, serta diskon atau bisa dikatakan rabat, bruto, netto, tara, ada pula pajak dan bunga tunggal. Istilah-istilah tersebut dinamakan aritmatika sosial. Aritmatika sosial merupakan struktur numerik yang sangat penting untuk dipelajari karena berkaitan dengan keberadaan. Aritmatika Sosial adalah materi matematika yang sangat penting untuk dipelajari di sekolah menengah pertama, karena hal itu mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari. Aritmatika sosial sebagai materi yang digunakan dalam mengidentifikasi tingkat berpikir kreatif siswa.

Dengan materi tersebut, siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan berbagai solusi. Aritmatika sosial sebagai bidang matematika yang berurusan dengan perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari, bersama dengan bagian-bagiannya. Materi untuk matematika sosial adalah harga jual, harga beli, bruto (berat kotor), netto (berat bersih), tara, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, pajak, dan bunga tunggal. Aritmatika sosial adalah bidang matematika yang berhubungan dengan berbagai transaksi dan peristiwa ekonomi dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menggunakan aritmatika. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melihat acara jual beli barang. Selain kegiatan perdagangan tersebut, terdapat harga jual, harga jual, dan keuntungan atau kerugian.

B. Nilai Keseluruhan, Nilai Per-Unit, Nilai Sebagian

1. Nilai Keseluruhan
Nilai keseluruhan merupakan nilai total dari semua unit yang ada.
2. Nilai Per-Unit

$$\text{Nilai keseluruhan} = \text{banyak unit} \times \text{nilai per unit}$$

$$\text{Nilai per unit} = \frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{Banyak unit}}$$

Nilai per-unit adalah nilai per satu satuan dari barang atau produk.

3. Nilai Sebagian
Nilai sebagian adalah nilai barang dalam suatu bagian tertentu. Nilai keseluruhan dapat dihitung jika nilai per unit diketahui.

$$\text{Nilai sebagian} = \text{banyak sebagian unit} \times \text{nilai}$$

C. Untung dan Rugi

1. Laba atau Untung
Laba atau untung adalah selisih positif antara hasil penjualan dikurangi dengan biaya dan pajak. Rumus dalam mendapatkan keuntungan adalah sebagai berikut:

$$\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$$

2. Rugi

Kerugian adalah selisih dari harga penjualan dengan pembelian jika harga penjualan kurang dari harga pembelian. Rumus dalam mencari nilai rugi adalah sebagai berikut:

$$\text{Rugi} = \text{Harga Beli} - \text{Harga Jual}$$

D. Harga Pembelian dan Harga Penjualan

1. Harga Pembelian

Harga pembelian merupakan suatu harga beli oleh pedagang dari grosir atau tempat lain. Berikut rumus harga pembelian saat mengalami keuntungan.

$$\text{Harga Pembelian} = \text{Harga Jual} - \text{Laba}$$

Pembeli merupakan manusia yang menerima barang dari penjual dengan cara menyerahkan nilai uang sesuai harga yang manusia itu beli.

2. Harga Penjualan

Harga penjualan adalah harga dari barang yang akan dijual. Adanya selisih antara harga pembelian dan penjualan yang dinamakan untung atau rugi. Dalam hal penjualan yaitu penjual menjual barangnya kepada pembelinya.

Berikut rumus harga penjualan saat mengalami keuntungan:

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Harga Beli} + \text{Laba}$$

Berikut rumus harga penjualan saat mengalami kerugian:

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Harga Beli} - \text{Rugi}$$

E. Persentase Untung, Persentase rugi, Menentukan Harga Penjualan dan Harga Pembelian Jika Persentase Untung atau Rugi Diketahui

1. Persentase Untung

Persentase dari untung didapatkan penjual ketika harga jual lebih besar nilainya dari harga beli sedangkan persentase kerugian disebabkan karena harga beli lebih besar dari harga jual. Adapun rumus untuk mengetahui

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

persentase untung adalah sebagai berikut:

2. Persentase Rugi

Persentase rugi disebabkan karena harga beli lebih besar dari harga jual. Adapun rumus persentase rugi adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

3. Menentukan Harga Penjualan dan Harga Pembelian Jika Persentase Untung atau Rugi Diketahui

Harga beli dan jual setelah ditambahkan persentase untung dan rugi adalah sebagai berikut:

Jika Persen untung diketahui:
Penjualan = harga beli + (Persen untung × harga beli)

Jika persen rugi diketahui:
Penjualan = harga beli – (Persen rugi × harga beli)

F. Diskon atau Rabat

Rabat adalah potongan harga atau lebih dikenal menggunakan kata diskon. Biasanya supermarket menggunakannya buat menarik konsumen datang ke supermarket. misalnya saat menjelang hari besar, hari raya idul fitri misalnya, supermarket yg menggelar diskon buat aneka macam kebutuhan, baik makanan, pakaian, dan lainnya. Dan umumnya potongan (diskon) ini diperhitungkan menggunakan persen.

Dalam penerapannya masih terdapat disparitas kata antara potongan & bonus. Istilah potongan dipakai sang penghasil pada grosir, agen, atau pengecer. Sedangkan kata bonus dipakai sang grosir, agen, atau pengecer pada konsumen.

Rabat atau diskon dapat dirumuskan sebagai berikut:

Rabat = Persentase diskon × harga sebelum diskon

Berikutnya rumus dalam menentukan harga setelah diskon yaitu:

Harga setelah diskon = harga sebelum diskon – diskon

G. Bruto, Netto dan Tara

- Bruto

Bruto adalah berat kotor, berikut rumus dari Bruto:

Bruto = Netto + Tara

- Netto

Netto adalah berat bersih, berikut rumus dari Netto:

Netto = Bruto – Tara

- Tara

Tara adalah potongan berat, berikut rumus dari tara:

Tara = Bruto – Netto
Tara = Persentase Tara × Bruto
Persentase Tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$

H. Bunga Tunggal dan Pajak

- Bunga Tunggal

Bunga adalah nilai pakai modal yang diinvestasikan di bank untuk jangka waktu tertentu, dan bunga biasanya dihitung setiap tahun. Bunga tunggal adalah bunga yang sama atau tidak berubah selama setiap periode. Bunga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Bunga dalam 1 tahun} = \text{Persen bunga} \times \text{Modal}$$

$$\text{Bunga dalam n bulan} = \frac{n}{12} \times \text{Persen bunga} \times \text{Modal}$$

- Pajak

Pajak merupakan kewajiban dasar warga negara untuk memberikan sebagian kekayaannya kepada negara sesuai dengan peraturan pemerintah.

Ada beberapa jenis pajak, antara lain pajak penghasilan (PPh), pajak bumi dan bangunan (PBB), dan pajak pertambahan nilai (PPN). Untuk menghitung pajak penghasilan (PPh), gunakan rumus berikut dan Untuk

Pajak Penghasilan (PPh) :

$$\text{PPh} = \text{Persentase PPh} \times \text{Penghasilan Kena Pajak}$$

menghitung Pajak Pertambahan Nilai (PPn) menggunakan rumus sebagai berikut.

Pajak Pertambahan Nilai (PPn) :

$$\text{PPn} = \text{Persentase PPn} \times \text{harga suatu jenis barang}$$

C. Assesment Kognitif

1. Tes Formatif

Pertemuan	Soal	Pembahasan	skor
1	Melati membeli 8 spidol dan membayar dengan lima lembar uang lima ribuan. Melati kemudian mendapat kembalian Rp1.000. Hitunglah, a. Harga pembelian seluruhnya. b. Harga pembelian per spidol. c. Jika Melati hanya membeli 5 spidol, berapa yang harus dibayar?	a. Harga pembelian seluruhnya = Rp25000 – Rp1000 = Rp 24000 b. Harga pembelian per spidol = Rp24000 : 8 = Rp3000 c. Jika Melati membeli 5 spidol = 5 x Rp3000 = Rp 15000	35 35 30

2	<p>Ruri membeli radio bekas dengan harga Rp 150.000 radio itu diperbaiki dan menghabiskan biaya Rp 30.000 kemudian Ruri menjual radio itu dan terjual dengan harga Rp 160.000.</p> <p>a. Untung atau rugikah Ruri tersebut?</p> <p>b. Berapa besar keuntungan atau kerugiannya?</p> <p>c. Berapa persentase keuntungan atau kerugiannya?</p>	<p>a. Modal (harga pembelian) = Rp150.000 + Rp30.000 = Rp180.000 Harga penjualan = Rp 160.000 Ternyata harga jual lebih rendah dari pada harga pembelian, jadi Ruri mengalami rugi.</p> <p>b. Besar kerugian = Harga pembelian – harga penjualan = Rp180.000 – Rp160.000 = Rp20.000</p> <p>c. Persentase kerugian = $\frac{\text{Rugi}}{\text{Modal}} \times 100\%$ = $\frac{20.000}{180.000} \times 100\% = 11,1\%$</p>	50 25 25
3	<p>Ghani membeli baju di Toko Baruna seharga Rp 85.000. Toko tersebut memberikan diskon 20% untuk setiap pembelian. Berapakah uang yang harus ia bayar?</p>	<p>Menentukan nilai diskon, nilai diskon = $20\% \times 85.000$ = $0,2 \times 85.000$ = 17.000. artinya setiap pembelian mendapat potongan harga sebesar Rp 17.000.</p> <p>Menentukan harga bersihnya, harga bersih = harga kotor – nilai diskon = $85.000 - 17.000 = 68.000$</p> <p>Jadi, uang yang harus ia bayarkan sebesar Rp 68.000</p>	100
4	<p>Seorang pedagang membeli 1 karung beras dengan bruto 25 kg dan taranya 1%. Berapa yang harus dibayar pedagang tsb jika harga per kg beras adalah Rp9000 ?</p>	<p>Berat Beras bersih Netto = Bruto – Tara = $25 - 1\% \cdot 25$ = $25 - 0,25$ = 24,75 Harga 1 karung beras = $24,75 \times \text{Rp}9000$ = Rp222.750</p>	100

		Jadi pedagang tersebut harus membayar Rp 222,750	
5	Rido menabung di bank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1000.000. Maka hitunglah uang Rido pada saat ini apabila bank tersebut memberi bunga tunggal sebesar 8 % ?	<p>Modal (M)= Rp. 1000.000.</p> <p>Persentase(P) = 8 %</p> <p>Lamanya (w) = 3 bulan</p> <p>Bunga = $M \times P \times W$ =</p> <p>Rp. 1000.000 x 8% x 3/12 = Rp 20.000</p> <p>Uang Rido sekarang =</p> <p>Rp.1000.000 +</p> <p>Rp.20.000 =</p> <p>Rp.1020.000</p> <p>Jadi jumlah uang Rido saat ini ialahRp1020.000</p>	100
6	Faisal bekerja disebuah perusahaan dengan gaji Rp 3200000 perbulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp1200000. Jika besar pajak penghasilan atau PPh adalah 10% ,maka gaji yang diterima Faisal adalah	<p>Besar penghasilan kena pajak = Rp3200000 – Rp1200000 = Rp2000000</p> <p>Besar pajak penghasilan = $10/100 \times \text{Rp}2.000.000$ = Rp200.000</p> <p>Gaji yang diterima Faisal = Rp3.200.000 – Rp200.000 = Rp 3.000.000</p>	100

2. Post-Test

No	Soal	Pembahasan	Skor
1	Ibu Ani baru saja menerima pesanan dari ibu-ibu arisan di desanya untuk membuat 50 bungkus kue pastel. Ibu-ibu tersebut menginginkan pastel dengan isian yang lezat dan rasa yang enak. Agar bisa memenuhi pesanan tersebut, Ibu Ani mulai	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tepung terigu: $2 \text{ kg} \times \text{Rp}12.000/\text{kg} = \text{Rp}24.000$ • Telur: $5 \text{ butir} \times \text{Rp}2.500/\text{butir} = \text{Rp}12.500$ • Daging ayam cincang: $1 \text{ kg} \times \text{Rp}40.000 = \text{Rp}40.000$ • Wortel dan kentang = Rp23.500 • Keuntungan yang diinginkan = Rp50.000 • Jumlah pastel yang dibuat = 50 bungkus <p>Ditanya:</p> <p>Berapa uang yang harus dibayarkan Ibu Ani untuk membeli semua bahan yang</p>	2

<p>merencanakan bahan-bahan yang diperlukan. Untuk membuat 50 bungkus pastel, Ibu Ani membutuhkan 2 kg tepung terigu yang harganya Rp12.000 per kg, 5 butir telur dengan harga Rp2.500 per butir, 1 kg daging ayam cincang yang harganya Rp40.000 per kg, serta wortel dan kentang untuk isian, yang biaya totalnya mencapai Rp23.500. Ibu Ani pun mulai membeli bahan-bahan tersebut dari pasar. Setelah seluruh bahan terkumpul, Ibu Ani menghitung total biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli semua bahan yang dibutuhkan. Namun, Ibu Ani tidak hanya ingin menutupi biaya bahan, dia juga ingin mendapatkan keuntungan dari penjualan pastel tersebut. Oleh karena itu, Ibu Ani berencana menetapkan harga jual yang dapat menutupi biaya bahan dan</p>	<p>diperlukan? Selanjutnya, jika Ibu Ani ingin memperoleh keuntungan sebesar Rp50.000, berapa harga jual yang harus ditetapkan per bungkus pastel agar tujuan tersebut tercapai?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total biaya bahan dengan menjumlahkan semua komponen biaya. Total biaya bahan = Biaya tepung + Biaya telur + Biaya daging ayam + Biaya wortel dan kentang • Menghitung harga jual total dengan menambahkan total biaya bahan dan keuntungan yang diinginkan. Harga jual total = Total biaya bahan + Keuntungan • Menentukan harga jual per bungkus pastel dengan membagi harga jual total dengan jumlah pastel. $\text{Harga jual per bungkus} = \frac{\text{Harga jual total}}{\text{jumlah pastel}}$ <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total biaya bahan Total biaya bahan = Rp24.000 + Rp12.500 + Rp40.000 + Rp23.500 = Rp100.000 • Menghitung harga jual total Harga jual total = Rp100.000 + Rp50.000 = Rp150.000 • Harga jual per bungkus = $\frac{Rp\ 150.000}{50} = Rp\ 3.000$ <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa total biaya bahan Total biaya bahan = Biaya tepung + Biaya telur + Biaya daging ayam + Biaya wortel dan kentang Rp100.000 = Rp24.000 + Rp12.500 + Rp40.000 + Rp23.500 Rp100.000 = Rp100.000 (benar) • Memeriksa harga jual total Harga jual total = Total biaya bahan + Keuntungan Rp150.000 = Rp100.000 + Rp50.000 Rp150.000 = Rp150.000 (benar) • Memeriksa harga jual per bungkus 	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
---	--	----------------------------

<p>pisang yang masih layak dijual. Bapak Rudi berhasil menjual 10 sisir pisang dengan harga Rp25.000 per sisir, sehingga ia mendapatkan pendapatan yang cukup besar dari penjualan tersebut. Namun, beberapa hari kemudian, pisang yang tersisa mulai matang dan kurang diminati oleh pembeli. Karena ingin segera menghabiskan stok pisangnya sebelum rusak lebih lanjut, Bapak Rudi memutuskan untuk menjual 5 sisir pisang dengan harga yang lebih murah, yaitu Rp10.000. Berdasarkan kejadian ini, apakah Bapak Rudi mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa total keuntungan atau kerugian yang dialami Bapak Rudi, dan berapa persentase keuntungan atau kerugian yang diperoleh?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung keuntungan Keuntungan = harga jual – harga beli Apabila harga jual lebih besar dari harga beli, maka pedagang mengalami untung dan apabila harga jual lebih kecil dari harga beli maka pedagang akan mengalami kerugian. • Menghitung persentase keuntungan/kerugian Jika mengalami keuntungan maka menggunakan rumus $\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ Apabila mengalami kerugian maka menggunakan rumus $\text{Persentase kerugian} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total harga jual $\text{Total harga jual} = (10 \times \text{Rp } 25.000) + (5 \times \text{Rp } 10.000)$ $= \text{Rp } 300.000$ • Menghitung keuntungan $\text{Keuntungan} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $= \text{Rp } 300.000 - \text{Rp } 200.000$ $= \text{Rp } 100.000$ <p>Karena harga jual lebih besar dari harga beli maka Pak Rudi mendapatkan keuntungan.</p> • Menghitung persentase keuntungan $\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ $= \frac{\text{Rp } 100.000}{\text{Rp } 200.000} \times 100\%$ $= 50\%$ <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa total harga jual $\text{Total harga jual} = (\text{Jumlah sisir pertama} \times \text{Harga jual per sisir pertama}) + (\text{Jumlah sisir kedua} \times \text{Harga jual per sisir kedua})$ $\text{Rp}300.000 = (10 \times \text{Rp } 25.000) + (5 \times \text{Rp } 10.000)$ $\text{Rp}300.000 = \text{Rp } 300.000 \text{ (benar)}$ 	2
--	---	---

	<p>mengetahui bahwa setiap karung beras mengalami penyusutan berat akibat proses pengemasan dan penyimpanan yang kurang optimal. Setiap karung beras mengalami penyusutan sebesar 5% dari berat aslinya. Pak Budi pun merasa perlu menghitung kembali berapa total berat beras yang masih ia miliki setelah penyusutan tersebut.</p> <p>Berdasarkan cerita di atas, hitunglah total berat beras yang dimiliki Pak Budi setelah penyusutan dan berapa jumlah uang yang harus dibayarkan Pak Budi setelah diskon?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangkan harga beli beras sebelum diskon dengan hasil diskon 10% <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berat Seluruhnya (Bruto) = Jumlah karung beras × Berat beras Per Karung $= 3 \text{ karung beras} \times 20 \text{ kg}$ $= 60 \text{ kg}$ • Penyusutan Berat (Tara) = Bruto × Persentase Tara $= 60 \text{ kg} \times 5\%$ $= 60 \text{ kg} \times \frac{5}{100}$ $= 3 \text{ kg}$ • Berat Bersih (Netto) = Bruto – Tara $= 60 \text{ kg} - 3 \text{ kg}$ $= 57 \text{ kg}$ • Total Harga Beli = Netto × Harga Beras Per kg $= 57 \text{ kg} \times \text{Rp. } 14.000$ $= \text{Rp. } 798.000$ • Diskon 10% = 10 % × Total Harga $= \frac{10}{100} \times \text{Rp. } 798.000$ $= \text{Rp. } 79.800$ • Total uang yang harus dibayarkan setelah diskon $= \text{Rp. } 798.000 - \text{Rp. } 79.800$ $= \text{Rp. } 718.200$ <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan bruto Berat Seluruhnya (Bruto) = Jumlah karung beras × Berat beras Per Karung $60 \text{ kg} = 3 \text{ karung beras} \times 20 \text{ kg}$ $60 \text{ kg} = 60 \text{ kg (benar)}$ • Memeriksa perhitungan tara Penyusutan Berat (Tara) = Bruto × Persentase Tara <ul style="list-style-type: none"> • $\text{kg} = 60 \text{ kg} \times 5\%$ • $\text{kg} = 3 \text{ kg (benar)}$ • Memeriksa perhitungan netto Berat Bersih (Netto) = Bruto – Tara $57 \text{ kg} = 60 \text{ kg} - 3 \text{ kg}$ $57 \text{ kg} = 57 \text{ kg (benar)}$ • Memeriksa perhitungan total harga beli 	2
--	---	---	---

		<p>Total Harga Beli = Netto \times Harga Beras Per kg Rp. 798.000 = 57 kg \times Rp. 14.000 Rp. 798.000 = Rp. 798.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan diskon 10% Diskon 10% = 10 % \times Total Harga Rp. 79.800 = $\frac{10}{100} \times$ Rp. 798.000 Rp. 79.800 = Rp. 79.800 (benar) • Memeriksa perhitungan total uang yang harus dibayarkan setelah diskon 10% Rp. 718.200 = Rp. 798.000 – Rp. 79.800 Rp. 718.200 = Rp. 718.200 (benar) <p>Jadi, total berat beras yang dimiliki pak Budi setelah penyusutan adalah 57 kg dan uang yang harus dibayarkan oleh Pak Budi sebesar Rp.718.200</p>	2
--	--	---	---

4	<p>Pak Rahmat adalah seorang penjual bubur ayam yang sudah lama berjualan di lingkungan tempat tinggalnya. Setiap pagi, banyak pelanggan 129okasi membeli bubur ayamnya karena rasanya yang enak dan harganya yang terjangkau. Melihat peluang ini, Pak Rahmat ingin mengembangkan usahanya dengan menambah gerobak dan peralatan baru agar bisa berjualan di lebih banyak lokasi. Namun, untuk memenuhi kebutuhan modal sebesar Rp12.000.000 Pak Rahmat berencana meminjam uang dari koperasi dengan jangka waktu peminjaman selama 1 tahun (12 bulan). Setelah mencari informasi, ia menemukan tiga koperasi yang menawarkan pinjaman dengan</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modal yang dibutuhkan Pak Rahmat = Rp12.000.000 • Jangka waktu peminjaman = 12 bulan (1 tahun) <p>Pinjaman dari Koperasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koperasi 1: Bunga 20% per tahun • Koperasi 2: Bunga 1% per bulan • Koperasi 3: Bunga tetap Rp1.200.000 per tahun <p>Ditanya:</p> <p>Koperasi mana yang lebih menguntungkan untuk Pak Rahmat agar bunga yang dibayar tidak mengurangi keuntungan terlalu banyak?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung bunga pinjaman untuk koperasi 1 dan 2 dengan rumus bunga Tunggal $\text{Bunga} = \frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ Untuk koperasi 3, bunga langsung diketahui per tahun. • Kemudian, menghitung total pinjaman masing-masing koperasi dengan menambahkan modal awal dan bunga. $\text{Total pinjaman} = \text{modal awal} + \text{bunga}$ • Menghitung angsuran per bulan dengan membagi total pinjaman dengan lama waktu pinjaman $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ • Membandingkan total yang harus dibayar dari masing-masing koperasi. Kemudian memilih koperasi dengan angsuran paling murah. <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total bunga per tahun masing-masing koperasi Koperasi 1: 	2

<p>syarat berbeda. Koperasi 1 memberikan bunga sebesar 20% per tahun. Koperasi 2 memberikan bunga sebesar 1% per bulan. Sementara itu, Koperasi 3 menawarkan bunga tetap sebesar Rp1.200.000 per tahun. Ketiga koperasi tersebut menyaratkan untuk mengangsur tiap bulan dengan nominal tetap. Jika kamu adalah pak Rahmat, maka koperasi mana yang akan kamu pilih sehingga keuntungan dari hasil usaha bubur ayammu tidak berkurang terlalu banyak karena pembayaran bunga?</p>	<p>Bunga = $\frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ $= \frac{12}{12} \times \frac{20}{100} \times \text{Rp}12.000.000$ $= \text{Rp}2.400.000$</p> <p>Koperasi 2: Bunga 1% per bulan sehingga ada 12% per tahun</p> <p>Bunga = $\frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ $= \frac{12}{12} \times \frac{12}{100} \times \text{Rp}12.000.000$ $= \text{Rp}1.440.000$</p> <p>Koperasi 3: Bunga = Rp1.200.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung Total pinjaman <p>Koperasi 1: Total pinjaman = modal awal + bunga $= \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}2.400.000$ $= \text{Rp}14.400.000$</p> <p>Koperasi 2: Total pinjaman = modal awal + bunga $= \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}1.440.000$ $= \text{Rp}13.440.000$</p> <p>Koperasi 3: Total pinjaman = modal awal + bunga $= \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}1.200.000$ $= \text{Rp}13.200.000$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung angsuran per bulan untuk masing-masing koperasi <p>Koperasi 1: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $= \frac{14.400.000}{12}$ $= \text{Rp}1.200.000$</p> <p>Koperasi 2: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $= \frac{13.440.000}{12}$ $= \text{Rp}1.120.000$</p> <p>Koperasi 3: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $= \frac{13.200.000}{12}$ $= \text{Rp}1.100.000$</p>	2
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan angsuran per bulan yang paling murah di tiga koperasi tersebut yaitu didapatkan koperasi 3. <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa perhitungan total bunga per tahun masing-masing koperasi <p>Koperasi 1:</p> <p>Bunga = $\frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$</p> <p>Rp2.400.000 = $\frac{12}{12} \times \frac{20}{100} \times$ Rp12.000.000 Rp2.400.000 = Rp2.400.000 (benar)</p> <p>Koperasi 2:</p> <p>Bunga 1% per bulan sehingga ada 12% per tahun</p> <p>Bunga = $\frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$</p> <p>Rp1.440.000 = $\frac{12}{12} \times \frac{12}{100} \times$ Rp12.000.000 Rp1.440.000 = Rp1.440.000 (benar)</p> <p>Koperasi 3: Bunga = Rp1.200.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa perhitungan total pinjaman <p>Koperasi 1:</p> <p>Total pinjaman = modal awal + bunga</p> <p>Rp14.400.000 = Rp12.000.000 + Rp2.400.000 Rp14.400.000 = Rp14.400.000 (benar)</p> <p>Koperasi 2:</p> <p>Total pinjaman = modal awal + bunga</p> <p>Rp13.440.000 = Rp12.000.000 + Rp1.440.000 Rp13.440.000 = Rp13.440.000 (benar)</p> <p>Koperasi 3:</p> <p>Total pinjaman = modal awal + bunga</p> <p>Rp13.200.000 = Rp12.000.000 + Rp1.200.000 Rp13.200.000 = Rp13.200.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa perhitungan angsuran per bulan untuk masing-masing koperasi <p>Koperasi 1:</p> <p>Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$</p> <p>Rp1.200.000 = $\frac{14.400.000}{12}$ Rp1.200.000 = Rp1.200.000 (benar)</p> <p>Koperasi 2:</p>	2
--	--	---	---

		<p>Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$</p> <p>Rp1.120.000 = $\frac{13.440.000}{12}$</p> <p>Rp1.120.000 = Rp1.120.000 (benar)</p> <p>Koperasi 3:</p> <p>Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$</p> <p>Rp1.100.000 = $\frac{13.200.000}{12}$</p> <p>Rp1.100.000 = Rp1.100.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan angsuran per bulan yang paling murah di tiga koperasi tersebut yaitu didapatkan koperasi 3. (benar) <p>Jadi, Koperasi yang lebih menguntungkan untuk Pak Rahmat agar bunga yang dibayar tidak terlalu banyak yaitu koperasi 3.</p>	
5	<p>Toko serba ada "Maju Jaya" memperoleh pendapatan sebesar Rp120.000.000 dalam satu bulan. Barang yang dijual termasuk barang kena pajak sehingga dikenakan PPN sebesar 11%. Toko juga membayar biaya operasional sebesar Rp20.000.000 setiap bulan. Selain itu, pemilik toko harus membayar PPH Pasal 21 sebesar 5% atas penghasilan bersih setelah dikurangi PPN dan biaya operasional. Pemilik toko menargetkan penghasilan bersih minimal</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Pendapatan kotor = Rp 120.000.000</p> <p>PPN = 11%</p> <p>Biaya operasional = Rp 20.000.000</p> <p>PPH pasal 21 = 5% dari penghasilan bersih</p> <p>Target penghasilan bersih Rp 80.000.000</p> <p>Ditanya:</p> <p>Apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung besarnya PPN, dengan rumus PPN = Pendapatan x 11% Menghitung pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus Penghasilan kotor = pendapatan – PPN Menghitung penghasilan bersih, dengan rumus Penghasilan bersih = penghasilan kotor – biaya operasional Menghitung PPH, dengan rumus PPH = Penghasilan bersih x 5% Menghitung penghasilan akhir dengan rumus Penghasilan akhir = Penghasilan bersih – PPH Melakukan evaluasi, apakah penghasilan bersih sesuai target atau tidak dan memberikan penilaian. 	2
			4

	<p>Rp80.000.000 agar bisnis tetap berjalan. Jika target tersebut tidak tercapai, pemilik toko berencana menaikkan harga barang. Evaluasilah apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang agar target penghasilan bersih tercapai. Berikan penilaian berdasarkan hasil perhitungan.</p>	<p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ $PPN = \text{Rp } 120.000.000 \times 11\% = \text{Rp } 13.200.000$ • Menghitung pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus $\text{Penghasilan kotor} = \text{pendapatan} - \text{PPN}$ $\text{Penghasilan kotor} = \text{Rp } 120.000.000 - \text{Rp } 13.200.000 = \text{Rp } 106.800.000$ • Menghitung penghasilan bersih, dengan rumus $\text{Penghasilan bersih} = \text{penghasilan kotor} - \text{biaya operasional}$ $\text{Penghasilan bersih} = \text{Rp } 106.800.000 - \text{Rp } 20.000.000 = \text{Rp } 86.800.000$ • Menghitung PPH, dengan rumus $PPH = \text{Penghasilan bersih} \times 5\%$ $PPH = 86.800.000 \times 5\% = \text{Rp } 4.340.000$ • Menghitung penghasilan akhir dengan rumus $\text{Penghasilan akhir} = \text{Penghasilan bersih} - \text{PPH}$ $\text{Penghasilan akhir} = 86.800.000 - \text{Rp } 4.340.000 = \text{Rp } 82.460.000$ <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ $PPN = \text{Rp } 120.000.000 \times 11\%$ $\text{Rp } 13.200.000 = \text{Rp } 13.200.000$ (benar) • Memeriksa pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus $\text{Penghasilan kotor} = \text{pendapatan} - \text{PPN}$ $\text{Penghasilan kotor} = \text{Rp } 120.000.000 - \text{Rp } 13.200.000$ $\text{Rp } 106.800.000 = \text{Rp } 106.800.000$ (benar) • Memeriksa penghasilan bersih, dengan rumus $\text{Penghasilan bersih} = \text{penghasilan kotor} - \text{biaya operasional}$ $\text{Penghasilan bersih} = \text{Rp } 106.800.000 - \text{Rp } 20.000.000$ $\text{Rp } 86.800.000 = \text{Rp } 86.800.000$ (benar) • Memeriksa PPH, dengan rumus $PPH = \text{Penghasilan bersih} \times 5\%$ $PPH = 86.800.000 \times 5\%$ 	<p>2</p> <p>2</p>
--	--	---	-------------------

		<p>Rp 4.340.000 = Rp 4.340.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa penghasilan akhir dengan rumus Penghasilan akhir = Penghasilan bersih – PPH Penghasilan akhir = 86.800.000 – Rp 4.340.000 Rp 82.460.000 = Rp 82.460.000 (benar) <p>Jadi, karena penghasilan akhir sebesar Rp 82.460.000 dan sudah melebihi target Rp 80.000.000 sehingga pemilik toko tidak perlu menaikkan harga barang.</p>	
6	<p>Dinda sedang berbelanja perlengkapan memasak di toko "Dapur Ceria" untuk melengkapi dapurnya yang baru. Di salah satu rak, ia menemukan panci anti lengket seharga Rp350.000 yang menarik perhatiannya. Sebelum datang, Dinda sudah mempersiapkan voucher diskon senilai Rp85.000, yang dapat digunakan jika total pembelian mencapai minimal Rp300.000. Setelah memilih panci, Dinda beralih ke bagian alat potong dan menemukan satu set pisau dapur dengan tampilan elegan seharga Rp200.000, yang mendapatkan diskon 20%. Dinda ingin</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Harga panci: Rp350.000. Voucher diskon: Rp85.000 (dapat digunakan jika total pembelian \geq Rp300.000). Harga set pisau: Rp200.000 dengan diskon 20%. Aturan: Dinda hanya bisa memilih salah satu jenis potongan diskon. <p>Ditanya: Mana yang lebih menguntungkan, menggunakan voucher Rp85.000 atau diskon 20% untuk set pisau?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon Jumlah = Harga panci + Harga set pisau Menghitung nilai diskon untuk set pisau Diskon 20% = Harga set pisau $\times \frac{20}{100}$ Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur Jumlah = Harga panci + (harga set pisau dapur – diskon 20%) Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 Jumlah = (Harga Panci + Harga set pisau) – Voucher <p>Membandingkan yang lebih murah</p> <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p>	<p>2</p> <p>4</p>

	<p>membeli kedua barang tersebut, tetapi sesuai aturan toko, ia hanya bisa menggunakan salah satu jenis potongan diskon. Jika kamu adalah Dinda, potongan diskon mana yang akan kamu pilih untuk menghemat pengeluaran?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon $\text{Jumlah} = \text{Harga panci} + \text{Harga set pisau}$ $\text{Jumlah} = \text{Rp } 350.000 + \text{Rp } 200.000 = \text{Rp } 550.000$ • Menghitung nilai diskon untuk set pisau $\text{Diskon } 20\% = \text{Harga set pisau} \times \frac{20}{100}$ $= \text{Rp } 200.000 \times \frac{20}{100}$ $= \text{Rp } 40.000$ • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur $\text{Jumlah} = \text{Harga panci} + (\text{harga set pisau dapur} - \text{diskon } 20\%)$ $\text{Jumlah} = \text{Rp } 350.000 + (\text{Rp } 200.000 - \text{Rp } 40.000)$ $= \text{Rp } 510.000$ • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 $\text{Jumlah} = (\text{Harga Panci} + \text{Harga set pisau}) - \text{Voucher}$ $= (\text{Rp } 350.000 + \text{Rp } 200.000) - \text{Rp } 85.000$ $= \text{Rp } 465.000$ <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon $\text{Jumlah} = \text{Harga panci} + \text{Harga set pisau}$ $\text{Rp } 550.000 = \text{Rp } 350.000 + \text{Rp } 200.000$ $\text{Rp } 550.000 = \text{Rp } 550.000 \text{ (benar)}$ • Memeriksa nilai diskon untuk set pisau $\text{Diskon } 20\% = \text{Harga set pisau} \times \frac{20}{100}$ $\text{Rp } 40.000 = \text{Rp } 200.000 \times \frac{20}{100}$ $\text{Rp } 40.000 = \text{Rp } 40.000 \text{ (benar)}$ • Memeriksa total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur $\text{Jumlah} = \text{Harga panci} + (\text{harga set pisau dapur} - \text{diskon } 20\%)$ $\text{Rp } 510.000 = \text{Rp } 350.000 + (\text{Rp } 200.000 - \text{Rp } 40.000)$ $\text{Rp } 510.000 = \text{Rp } 510.000 \text{ (benar)}$ 	<p>2</p> <p>2</p>
--	---	--	-------------------

		<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 $\text{Jumlah} = (\text{Harga Panci} + \text{Harga set pisau}) - \text{Voucher}$ $\text{Rp } 465.000 = (\text{Rp } 350.000 + \text{Rp } 200.000) - \text{Rp } 85.000$ $\text{Rp } 465.000 = \text{Rp } 465.000 \text{ (benar)}$ Jadi, jika saya Dinda maka saya akan lebih memilih menggunakan voucher. 	
7	<p>Seorang pengusaha muda baru saja membuka toko aksesoris di dekat Pantai Lovina dan ingin menarik wisatawan untuk berbelanja. Ia berencana membuat paket spesial berisi beberapa barang dengan harga lebih hemat. Toko tersebut menjual tiga jenis barang, yaitu kain Pantai Bali seharga Rp50.000, topi pantai seharga Rp30.000, dan kaca mata hitam seharga Rp40.000. Setiap paket spesial harus berisi empat barang dengan syarat mencakup ketiga jenis produk. Selain itu, harga total paket tidak boleh melebihi Rp200.000 agar tetap terjangkau oleh masyarakat lokal, tetapi tetap memberikan keuntungan</p>	<p>Memahami Masalah Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat tiga jenis barang <ul style="list-style-type: none"> • Kain Pantai Bali = Rp 50.000 • Topi Pantai = Rp 30.000 • Kaca Mata Hitam = Rp 40.000 • Setiap paket harus berisikan empat barang • Paket harus mencakup kain Pantai, topi Pantai, dan kaca mata hitam. • Harga total paket special tidak boleh melebihi Rp 200.000 • Keuntungan yang diinginkan sebesar 20% dari harga paket spesial. <p>Ditanya: Buatlah paket spesial dengan rincian harga serta keuntungan yang diperoleh!</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. • Menghitung harga total setiap kombinasi dengan rumus $\text{Harga total} = (\text{jumlah kain Pantai Bali} \times \text{harga}) + (\text{jumlah topi Pantai} \times \text{harga}) + (\text{jumlah kaca mata hitam} \times \text{harga})$ • Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus $\text{Keuntungan} = 20\% \times \text{harga paket spesial}$ • Menghitung harga jual paket dengan rumus $\text{Harga Jual} = \text{modal} + \text{keuntungan yang diinginkan}$ <p>Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 agar tetap terjangkau, jika ada yang melebihi maka dianggap tidak memenuhi syarat.</p>	<p>2</p> <p>4</p>

	<p>sebesar 20% dari harga paket. Jika kamu adalah pengusaha tersebut, buatlah paket spesial beserta rincian harga dan keuntungan yang diperoleh.</p>	<p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. <p>Paket spesial 1 1 kain Pantai + 2 topi Pantai + 1 kacamata hitam</p> <p>Paket spesial 2 1 kain Pantai + 1 topi Pantai + 2 kacamata hitam</p> <p>Paket spesial 3 2 kain Pantai + 1 topi + 1 kacamata hitam</p> Menghitung harga total setiap kombinasi dengan rumus <p>Harga total = (jumlah kain Pantai Bali x harga) + (jumlah topi Pantai x harga) + (jumlah kacamata hitam x harga)</p> <p>Paket spesial 1 Harga total = (1 x Rp 50.000) + (2 x Rp 30.000) + (1 x Rp 40.000) = Rp 150.000</p> <p>Paket spesial 2 Harga total = (1 x Rp 50.000) + (1 x Rp 30.000) + (2 x Rp 40.000) = Rp 160.000</p> <p>Paket spesial 3 Harga total = (2 x Rp 50.000) + (1 x Rp 30.000) + (1 x Rp 40.000) = Rp 170.000</p> Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus <p>Keuntungan = 20% x harga paket spesial</p> <p>Paket spesial 1 Keuntungan = 20% x Rp 150.000 = Rp 30.000</p> <p>Paket spesial 2 Keuntungan = 20% x Rp 160.000 = Rp 32.000</p> <p>Paket spesial 3 Keuntungan = 20% x Rp 170.000 = Rp 34.000</p> Menghitung harga jual paket dengan rumus <p>Harga Jual = modal + keuntungan yang diinginkan</p> <p>Paket spesial 1 Harga Jual = Rp 150.000 + Rp 30.000 = Rp 180.000</p> <p>Paket spesial 2 Harga Jual = Rp 160.000 + Rp 32.000 = Rp 192.000</p> 	2
--	--	---	---

		<p>Paket spesial 3 Harga Jual = Rp 170.000 + Rp 34.000 = Rp 204.000</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 Paket spesial 1 seharga Rp 180.000, kurang dari Rp 200.000 (Memenuhi Syarat) Paket spesial 2 seharga Rp 192.000, kurang dari Rp 200.000 (Memenuhi Syarat) Paket spesial 3 seharga Rp 204.000, lebih dari Rp 200.000 (Tidak Memenuhi Syarat) <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. Paket spesial 1 1 kain Pantai + 2 topi Pantai + 1 kacamata hitam (benar) Paket spesial 2 1 kain Pantai + 1 topi Pantai + 2 kacamata hitam (benar) Paket spesial 3 2 kain Pantai + 1 topi + 1 kacamata hitam (benar) Memeriksa harga total setiap kombinasi dengan rumus Harga total = (jumlah kain Pantai Bali x harga) + (jumlah topi Pantai x harga) + (jumlah kacamata hitam x harga) Paket spesial 1 Harga total = (1 x Rp 50.000) + (2 x Rp 30.000) + (1 x Rp 40.000) Rp 150.000 = Rp 150.000 (benar) Paket spesial 2 Harga total = (1 x Rp 50.000) + (1 x Rp 30.000) + (2 x Rp 40.000) Rp 160.000 = Rp 160.000 (benar) Paket spesial 3 Harga total = (2 x Rp 50.000) + (1 x Rp 30.000) + (1 x Rp 40.000) Rp 170.000 = Rp 170.000 (benar) Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus 	2
--	--	--	---

		<p>Keuntungan = 20% x harga paket spesial</p> <p>Paket spesial 1 Keuntungan = 20% x Rp 150.000 Rp 30.000 = Rp 30.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 2 Keuntungan = 20% x Rp 160.000 Rp 32.000 = Rp 32.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 3 Keuntungan = 20% x Rp 170.000 Rp 34.000 = Rp 34.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung harga jual paket dengan rumus Harga Jual = modal + keuntungan yang diinginkan <p>Paket spesial 1 Harga Jual = Rp 150.000 + Rp 30.000 Rp 180.000 = Rp 180.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 2 Harga Jual = Rp 160.000 + Rp 32.000 Rp 192.000 = Rp 192.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 3 Harga Jual = Rp 170.000 + Rp 34.000 Rp 204.000 = Rp 204.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 <p>Paket spesial 1 seharga Rp 180.000, kurang dari Rp 200.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 2 seharga Rp 192.000, kurang dari Rp 200.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 3 seharga Rp 204.000, lebih dari Rp 200.000 (benar)</p> <p>Jadi, paket spesial yang pengusaha dapat terapkan yaitu paket spesial 1 dan paket spesial 2 dengan rincian harga masing-masingnya yaitu Rp 180.000 dan Rp 192.000.</p>	
--	--	---	--

$$\text{Skor} = \frac{\text{Total skor siswa}}{\text{total seluruh skor}} \times 100$$

D. Glosarium

- 1) *Harga Penjualan*: Harga yang ditetapkan oleh penjual untuk barang atau jasa yang dijual kepada pembeli.
- 2) *Harga Pembelian*: Harga yang dibayar oleh pembeli untuk memperoleh barang atau jasa.
- 3) *Keuntungan*: Selisih antara harga penjualan dan harga pembelian.
- 4) *Kerugian*: Kerugian terjadi jika harga penjualan lebih rendah daripada harga pembelian, sehingga menyebabkan kerugian finansial bagi penjual.

- 5) *Diskon*: Potongan harga yang diberikan oleh penjual kepada pembeli, biasanya dalam bentuk persentase dari harga jual.
- 6) *Bruto*: Nilai total sebelum dikurangi dengan biaya atau potongan lainnya.
- 7) *Tara*: Berat bersih suatu barang setelah dikurangi dengan berat kemasan atau pembungkusannya.
- 8) *Netto*: Nilai atau jumlah setelah dikurangi dengan potongan, pajak, atau biaya lainnya.
- 9) *Pajak*: Iuran wajib yang dibayarkan oleh individu atau badan usaha kepada negara atau pemerintah berdasarkan peraturan yang berlaku.
- 10) *Bunga Tunggal*: Jenis bunga yang dihitung hanya berdasarkan jumlah pokok pinjaman atau investasi, tanpa memperhitungkan bunga yang telah terakumulasi sebelumnya.

Guru Mata Pelajaran



I Putu Wiantara, S.Pd.
NIP. 19930930 202221 1 002

Singaraja, 8 Maret 2025
Peneliti



Nisa Ayu Kaini
NIM. 2113011056



Lampiran 11. Modul Pembelajaran Kelas Kontrol

MODUL AJAR

KELAS KONTROL

I. INFORMASI UMUM

A. Identitas Modul

1. Nama Penyusun : Nisa Ayu Kaini
2. Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Sawan
3. Fase/Kelas : D/VIII
4. Mata Pelajaran : Matematika
5. Materi : Aritmatika Sosial
6. Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (6 kali pertemuan)
7. Tahun Pelajaran : 2024/2025

B. Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial).

C. Kompetensi Awal

Siswa telah mempelajari dan memahami tentang materi operasi hitung bilangan bulat

D. Profil Pelajar Pancasila

1. Gotong royong: Melalui kegiatan diskusi kelompok dalam menyelesaikan E-LKPD Interaktif, diharapkan tumbuh kemampuan berkolaborasi/bekerja sama antar peserta didik.
2. Mandiri: Melalui tes formatif, peserta didik dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki setelah dilakukan pembelajaran.
3. Bernalar kritis: Siswa akan mengembangkan kemampuan analisis terhadap permasalahan di sekitar
4. Kreatif : Siswa akan mengembangkan kemampuan memberikan alternatif pemecahan masalah dengan matematika terhadap permasalahan di sekitar

E. Sarana dan Prasarana

Sarana : Buku Siswa, e-lkpd interaktif, internet.
Prasarana : Papan tulis, laptop/computer, LCD, *handphone*.

F. Target Siswa

Siswa regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

G. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan konvensional

II. PENDEKATAN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan dan mengidentifikasi nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual dan harga beli.
2. Siswa dapat mengidentifikasi dan menghitung untung, rugi, prosentase untung dan prosentase rugi.
3. Siswa dapat menentukan besar diskon, bruto, netto dan tara.
4. Siswa dapat menentukan bunga tunggal dan pajak.

B. Pemahaman Bermakna

Setelah mengikuti pembelajaran, berdiskusi, dan menggali informasi, siswa dapat menentukan konsep aritmatika sosial dari suatu masalah kontekstual dan menyelesaikan masalah yang relevan berkaitan dengan konsep tersebut.

C. Pertanyaan Pematik

1. Apa informasi yang kamu dapatkan dari gambar yang ditayangkan?
2. Kapan kita mengalami untung atau rugi?
3. Bagaimana kita bisa menentukan bruto, netto dan tara?
4. Bagaimana kita dapat menentukan besarnya untung/rugi, diskon, bunga dan pajak?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Nilai Keseluruhan, Nilai Sebagian, Harga Jual dan Harga Beli

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memulai pembelajaran dengan berdoa, dipimpin oleh salah satu peserta didik. 2. Guru mengecek kehadiran serta memastikan kesiapan peserta didik dengan mempersiapkan perlengkapan belajar. 3. Guru menyampaikan gambaran umum pembelajaran, mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi mengenai kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, serta metode pembelajaran dan penilaian. 5. Guru mengajukan pertanyaan terkait pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan materi, dan peserta didik memberikan jawaban berdasarkan pemahaman awal mereka. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri dari empat orang. 2. Peserta didik dalam kelompok mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru terkait permasalahan yang berkaitan dengan materi. 3. Guru membagikan Lembar Kegiatan (LK), kemudian peserta didik membaca petunjuk serta mengamati isi LK sebelum mulai mengerjakannya. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari permasalahan dalam LK. Guru juga mempersilakan kelompok lain untuk memberikan tanggapan, serta memberikan bantuan atau komentar jika diperlukan secara klasikal. 5. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok berdasarkan petunjuk dalam LK. Mereka bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mengikuti langkah-langkah pemecahan yang telah disediakan. 	60 Menit

	<p>6. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video</p> <p>Mengumpulkan Informasi dan Data</p> <p>7. Peserta didik dalam kelompok membahas dan berdiskusi mengenai permasalahan berdasarkan petunjuk dalam LK.</p> <p>8. Peserta didik melakukan eksplorasi lebih lanjut, menghubungkan permasalahan yang diberikan dengan situasi dalam kehidupan nyata.</p> <p>9. Guru berkeliling untuk mencermati aktivitas diskusi dalam kelompok, mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>10. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok, khususnya untuk permasalahan yang dianggap sulit.</p> <p>11. Guru mengarahkan peserta didik agar menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti, memastikan pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang dipelajari.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>12. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan berbagai cara yang dapat digunakan dalam menemukan semua kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan.</p> <p>13. Peserta didik dalam kelompok, dengan bimbingan guru, mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan konsep harga jual dan harga beli, serta menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh.</p> <p>14. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi yang mencakup penyelesaian masalah terkait nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual, dan harga beli.</p> <p>Mengomunikasikan Hasil Penyelesaian Masalah</p> <p>15. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan atau mempresentasikan hasil pembelajaran secara tertulis dan lisan. Presentasi mencakup pemahaman mereka terkait permasalahan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan.</p> <p>16. Peserta didik lainnya dan guru memberikan tanggapan serta menganalisis hasil presentasi melalui sesi tanya jawab. Diskusi ini bertujuan untuk mengonfirmasi, menambah, atau melengkapi informasi dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis.</p>	
Penutup	1. Peserta didik melakukan refleksi, melaporkan resume, dan menyusun kesimpulan secara lengkap	10 Menit

	<p>dan komprehensif dengan bimbingan guru terkait materi persamaan linear satu variabel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi seluruh peserta didik. 3. Guru memberikan tugas mandiri sebagai latihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli. 4. Peserta didik melaksanakan postes terkait harga jual dan harga beli. 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 6. Untuk memperkuat pemahaman materi, guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi tambahan melalui buku di perpustakaan atau sumber dari internet. 7. Guru memberikan tugas tambahan sebagai bentuk latihan dan penguatan konsep. 	
--	---	--

Pertemuan 2

Mengidentifikasi dan Menghitung Untung Rugi Beserta Persentase Untung Rugi.

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memulai pembelajaran dengan berdoa, dipimpin oleh salah satu peserta didik. 2. Guru mengecek kehadiran serta memastikan kesiapan peserta didik dengan mempersiapkan perlengkapan belajar. 3. Guru menyampaikan gambaran umum pembelajaran, mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi mengenai kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, serta metode pembelajaran dan penilaian. 5. Guru mengajukan pertanyaan terkait pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan materi, dan peserta didik memberikan jawaban berdasarkan pemahaman awal mereka. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri dari empat orang. 2. Peserta didik dalam kelompok mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru terkait permasalahan yang berkaitan dengan materi. 3. Guru membagikan Lembar Kegiatan (LK), kemudian peserta didik membaca petunjuk serta mengamati isi LK sebelum mulai mengerjakannya. <p>Menanya</p>	60 Menit

	<p>4. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari permasalahan dalam LK. Guru juga mempersilakan kelompok lain untuk memberikan tanggapan, serta memberikan bantuan atau komentar jika diperlukan secara klasikal.</p> <p>5. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok berdasarkan petunjuk dalam LK. Mereka bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mengikuti langkah-langkah pemecahan yang telah disediakan.</p> <p>6. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video</p> <p>Mengumpulkan Informasi dan Data</p> <p>7. Peserta didik dalam kelompok membahas dan berdiskusi mengenai permasalahan berdasarkan petunjuk dalam LK.</p> <p>8. Peserta didik melakukan eksplorasi lebih lanjut, menghubungkan permasalahan yang diberikan dengan situasi dalam kehidupan nyata.</p> <p>9. Guru berkeliling untuk mencermati aktivitas diskusi dalam kelompok, mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>10. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok, khususnya untuk permasalahan yang dianggap sulit.</p> <p>11. Guru mengarahkan peserta didik agar menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti, memastikan pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang dipelajari.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>12. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan berbagai cara yang dapat digunakan dalam menemukan semua kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan.</p> <p>13. Peserta didik dalam kelompok, dengan bimbingan guru, mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan konsep harga jual dan harga beli, serta menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh.</p> <p>14. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi yang mencakup penyelesaian masalah terkait nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual, dan harga beli.</p> <p>Mengomunikasikan Hasil Penyelesaian Masalah</p> <p>15. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan atau mempresentasikan hasil pembelajaran secara tertulis dan lisan. Presentasi mencakup pemahaman mereka terkait permasalahan</p>	
--	--	--

	<p>kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan.</p> <p>16. Peserta didik lainnya dan guru memberikan tanggapan serta menganalisis hasil presentasi melalui sesi tanya jawab. Diskusi ini bertujuan untuk mengonfirmasi, menambah, atau melengkapi informasi dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan refleksi, melaporkan resume, dan menyusun kesimpulan secara lengkap dan komprehensif dengan bimbingan guru terkait materi persamaan linear satu variabel. 2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi seluruh peserta didik. 3. Guru memberikan tugas mandiri sebagai latihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli. 4. Peserta didik melaksanakan postes terkait harga jual dan harga beli. 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 6. Untuk memperkuat pemahaman materi, guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi tambahan melalui buku di perpustakaan atau sumber dari internet. 7. Guru memberikan tugas tambahan sebagai bentuk latihan dan penguatan konsep. 	10 Menit

Pertemuan 3

Diskon atau Rabat.

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memulai pembelajaran dengan berdoa, dipimpin oleh salah satu peserta didik. 2. Guru mengecek kehadiran serta memastikan kesiapan peserta didik dengan mempersiapkan perlengkapan belajar. 3. Guru menyampaikan gambaran umum pembelajaran, mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi mengenai kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, serta metode pembelajaran dan penilaian. 5. Guru mengajukan pertanyaan terkait pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan materi, dan peserta didik memberikan jawaban berdasarkan pemahaman awal mereka. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri dari empat 	60 Menit

	<p>orang.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik dalam kelompok mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru terkait permasalahan yang berkaitan dengan materi. 3. Guru membagikan Lembar Kegiatan (LK), kemudian peserta didik membaca petunjuk serta mengamati isi LK sebelum mulai mengerjakannya. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari permasalahan dalam LK. Guru juga mempersilakan kelompok lain untuk memberikan tanggapan, serta memberikan bantuan atau komentar jika diperlukan secara klasikal. 5. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok berdasarkan petunjuk dalam LK. Mereka bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mengikuti langkah-langkah pemecahan yang telah disediakan. 6. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video <p>Mengumpulkan Informasi dan Data</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik dalam kelompok membahas dan berdiskusi mengenai permasalahan berdasarkan petunjuk dalam LK. 8. Peserta didik melakukan eksplorasi lebih lanjut, menghubungkan permasalahan yang diberikan dengan situasi dalam kehidupan nyata. 9. Guru berkeliling untuk mencermati aktivitas diskusi dalam kelompok, mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami. 10. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok, khususnya untuk permasalahan yang dianggap sulit. 11. Guru mengarahkan peserta didik agar menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti, memastikan pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang dipelajari. <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan berbagai cara yang dapat digunakan dalam menemukan semua kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan. 13. Peserta didik dalam kelompok, dengan bimbingan guru, mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan konsep harga jual dan harga beli, serta menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh. 	
--	--	--

	<p>14. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi yang mencakup penyelesaian masalah terkait nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual, dan harga beli.</p> <p>Mengomunikasikan Hasil Penyelesaian Masalah</p> <p>15. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan atau mempresentasikan hasil pembelajaran secara tertulis dan lisan. Presentasi mencakup pemahaman mereka terkait permasalahan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan.</p> <p>16. Peserta didik lainnya dan guru memberikan tanggapan serta menganalisis hasil presentasi melalui sesi tanya jawab. Diskusi ini bertujuan untuk mengonfirmasi, menambah, atau melengkapi informasi dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan refleksi, melaporkan resume, dan menyusun kesimpulan secara lengkap dan komprehensif dengan bimbingan guru terkait materi persamaan linear satu variabel. 2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi seluruh peserta didik. 3. Guru memberikan tugas mandiri sebagai latihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli. 4. Peserta didik melaksanakan postes terkait harga jual dan harga beli. 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 6. Untuk memperkuat pemahaman materi, guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi tambahan melalui buku di perpustakaan atau sumber dari internet. 7. Guru memberikan tugas tambahan sebagai bentuk latihan dan penguatan konsep. 	10 Menit

Pertemuan 4
Bruto, Netto, dan Tara.

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memulai pembelajaran dengan berdoa, dipimpin oleh salah satu peserta didik. 2. Guru mengecek kehadiran serta memastikan kesiapan peserta didik dengan mempersiapkan perlengkapan belajar. 3. Guru menyampaikan gambaran umum pembelajaran, mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. 	10 Menit

	<p>4. Peserta didik menerima informasi mengenai kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, serta metode pembelajaran dan penilaian.</p> <p>5. Guru mengajukan pertanyaan terkait pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan materi, dan peserta didik memberikan jawaban berdasarkan pemahaman awal mereka.</p>	
Inti	<p>Mengamati</p> <p>1. Guru membagi peserta didik menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri dari empat orang.</p> <p>2. Peserta didik dalam kelompok mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru terkait permasalahan yang berkaitan dengan materi.</p> <p>3. Guru membagikan Lembar Kegiatan (LK), kemudian peserta didik membaca petunjuk serta mengamati isi LK sebelum mulai mengerjakannya.</p> <p>Menanya</p> <p>4. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari permasalahan dalam LK. Guru juga mempersilakan kelompok lain untuk memberikan tanggapan, serta memberikan bantuan atau komentar jika diperlukan secara klasikal.</p> <p>5. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok berdasarkan petunjuk dalam LK. Mereka bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mengikuti langkah-langkah pemecahan yang telah disediakan.</p> <p>6. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video</p> <p>Mengumpulkan Informasi dan Data</p> <p>7. Peserta didik dalam kelompok membahas dan berdiskusi mengenai permasalahan berdasarkan petunjuk dalam LK.</p> <p>8. Peserta didik melakukan eksplorasi lebih lanjut, menghubungkan permasalahan yang diberikan dengan situasi dalam kehidupan nyata.</p> <p>9. Guru berkeliling untuk mencermati aktivitas diskusi dalam kelompok, mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>10. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok, khususnya untuk permasalahan yang dianggap sulit.</p> <p>11. Guru mengarahkan peserta didik agar menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan</p>	60 Menit

	<p>teliti, memastikan pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang dipelajari.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>12. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan berbagai cara yang dapat digunakan dalam menemukan semua kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan.</p> <p>13. Peserta didik dalam kelompok, dengan bimbingan guru, mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan konsep harga jual dan harga beli, serta menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh.</p> <p>14. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi yang mencakup penyelesaian masalah terkait nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual, dan harga beli.</p> <p>Mengomunikasikan Hasil Penyelesaian Masalah</p> <p>15. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan atau mempresentasikan hasil pembelajaran secara tertulis dan lisan. Presentasi mencakup pemahaman mereka terkait permasalahan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan.</p> <p>16. Peserta didik lainnya dan guru memberikan tanggapan serta menganalisis hasil presentasi melalui sesi tanya jawab. Diskusi ini bertujuan untuk mengonfirmasi, menambah, atau melengkapi informasi dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan refleksi, melaporkan resume, dan menyusun kesimpulan secara lengkap dan komprehensif dengan bimbingan guru terkait materi persamaan linear satu variabel. 2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi seluruh peserta didik. 3. Guru memberikan tugas mandiri sebagai latihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli. 4. Peserta didik melaksanakan postes terkait harga jual dan harga beli. 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 6. Untuk memperkuat pemahaman materi, guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi tambahan melalui buku di perpustakaan atau sumber dari internet. 7. Guru memberikan tugas tambahan sebagai bentuk latihan dan penguatan konsep. 	10 Menit

Bunga Tunggal.

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memulai pembelajaran dengan berdoa, dipimpin oleh salah satu peserta didik. 2. Guru mengecek kehadiran serta memastikan kesiapan peserta didik dengan mempersiapkan perlengkapan belajar. 3. Guru menyampaikan gambaran umum pembelajaran, mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi mengenai kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, serta metode pembelajaran dan penilaian. 5. Guru mengajukan pertanyaan terkait pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan materi, dan peserta didik memberikan jawaban berdasarkan pemahaman awal mereka. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri dari empat orang. 2. Peserta didik dalam kelompok mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru terkait permasalahan yang berkaitan dengan materi. 3. Guru membagikan Lembar Kegiatan (LK), kemudian peserta didik membaca petunjuk serta mengamati isi LK sebelum mulai mengerjakannya. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari permasalahan dalam LK. Guru juga mempersilakan kelompok lain untuk memberikan tanggapan, serta memberikan bantuan atau komentar jika diperlukan secara klasikal. 5. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok berdasarkan petunjuk dalam LK. Mereka bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mengikuti langkah-langkah pemecahan yang telah disediakan. 6. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video <p>Mengumpulkan Informasi dan Data</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik dalam kelompok membahas dan berdiskusi mengenai permasalahan berdasarkan petunjuk dalam LK. 8. Peserta didik melakukan eksplorasi lebih lanjut, menghubungkan permasalahan yang diberikan dengan situasi dalam kehidupan nyata. 	60 Menit

	<p>9. Guru berkeliling untuk mencermati aktivitas diskusi dalam kelompok, mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>10. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok, khususnya untuk permasalahan yang dianggap sulit.</p> <p>11. Guru mengarahkan peserta didik agar menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti, memastikan pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang dipelajari.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>12. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan berbagai cara yang dapat digunakan dalam menemukan semua kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan.</p> <p>13. Peserta didik dalam kelompok, dengan bimbingan guru, mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan konsep harga jual dan harga beli, serta menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh.</p> <p>14. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi yang mencakup penyelesaian masalah terkait nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual, dan harga beli.</p> <p>Mengomunikasikan Hasil Penyelesaian Masalah</p> <p>15. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan atau mempresentasikan hasil pembelajaran secara tertulis dan lisan. Presentasi mencakup pemahaman mereka terkait permasalahan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan.</p> <p>16. Peserta didik lainnya dan guru memberikan tanggapan serta menganalisis hasil presentasi melalui sesi tanya jawab. Diskusi ini bertujuan untuk mengonfirmasi, menambah, atau melengkapi informasi dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik melakukan refleksi, melaporkan resume, dan menyusun kesimpulan secara lengkap dan komprehensif dengan bimbingan guru terkait materi persamaan linear satu variabel.</p> <p>2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi seluruh peserta didik.</p> <p>3. Guru memberikan tugas mandiri sebagai latihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli.</p> <p>4. Peserta didik melaksanakan postes terkait harga jual dan harga beli.</p>	10 Menit

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 6. Untuk memperkuat pemahaman materi, guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi tambahan melalui buku di perpustakaan atau sumber dari internet. 7. Guru memberikan tugas tambahan sebagai bentuk latihan dan penguatan konsep. 	
--	--	--

Pertemuan 6
Pajak PPN dan PPh.

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memulai pembelajaran dengan berdoa, dipimpin oleh salah satu peserta didik. 2. Guru mengecek kehadiran serta memastikan kesiapan peserta didik dengan mempersiapkan perlengkapan belajar. 3. Guru menyampaikan gambaran umum pembelajaran, mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi mengenai kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, serta metode pembelajaran dan penilaian. 5. Guru mengajukan pertanyaan terkait pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan materi, dan peserta didik memberikan jawaban berdasarkan pemahaman awal mereka. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri dari empat orang. 2. Peserta didik dalam kelompok mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru terkait permasalahan yang berkaitan dengan materi. 3. Guru membagikan Lembar Kegiatan (LK), kemudian peserta didik membaca petunjuk serta mengamati isi LK sebelum mulai mengerjakannya. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari permasalahan dalam LK. Guru juga mempersilakan kelompok lain untuk memberikan tanggapan, serta memberikan bantuan atau komentar jika diperlukan secara klasikal. 5. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok berdasarkan petunjuk dalam LK. Mereka bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan yang 	60 Menit

	<p>diberikan, mengikuti langkah-langkah pemecahan yang telah disediakan.</p> <p>6. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video</p> <p>Mengumpulkan Informasi dan Data</p> <p>7. Peserta didik dalam kelompok membahas dan berdiskusi mengenai permasalahan berdasarkan petunjuk dalam LK.</p> <p>8. Peserta didik melakukan eksplorasi lebih lanjut, menghubungkan permasalahan yang diberikan dengan situasi dalam kehidupan nyata.</p> <p>9. Guru berkeliling untuk mencermati aktivitas diskusi dalam kelompok, mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>10. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok, khususnya untuk permasalahan yang dianggap sulit.</p> <p>11. Guru mengarahkan peserta didik agar menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti, memastikan pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang dipelajari.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>12. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan berbagai cara yang dapat digunakan dalam menemukan semua kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan.</p> <p>13. Peserta didik dalam kelompok, dengan bimbingan guru, mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan konsep harga jual dan harga beli, serta menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh.</p> <p>14. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi yang mencakup penyelesaian masalah terkait nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual, dan harga beli.</p> <p>Mengomunikasikan Hasil Penyelesaian Masalah</p> <p>15. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan atau mempresentasikan hasil pembelajaran secara tertulis dan lisan. Presentasi mencakup pemahaman mereka terkait permasalahan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan.</p> <p>16. Peserta didik lainnya dan guru memberikan tanggapan serta menganalisis hasil presentasi melalui sesi tanya jawab. Diskusi ini bertujuan untuk mengonfirmasi, menambah, atau melengkapi informasi dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis.</p>	
--	--	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan refleksi, melaporkan resume, dan menyusun kesimpulan secara lengkap dan komprehensif dengan bimbingan guru terkait materi persamaan linear satu variabel. 2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi seluruh peserta didik. 3. Guru memberikan tugas mandiri sebagai latihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli. 4. Peserta didik melaksanakan postes terkait harga jual dan harga beli. 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 6. Untuk memperkuat pemahaman materi, guru mengarahkan peserta didik untuk mencari referensi tambahan melalui buku di perpustakaan atau sumber dari internet. 7. Guru memberikan tugas tambahan sebagai bentuk latihan dan penguatan konsep. 	10 Menit
---------	--	-------------

E. Assesment

3. Assesment Non Kognitif

Informasi yang Ingin Digali	Pertanyaan Kunci
Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana kabar kalian hari ini? 2. Apakah tidur kalian nyenyak semalam? 3. Apakah kalian sudah siap mengikuti pembelajaran hari ini?
Aktivitas siswa selama belajar di rumah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kalian sudah mempelajari materi hari ini sebelumnya di rumah? 2. Apakah kalian belajar di rumah ketika hanya ada tugas saja?
Kondisi keluarga siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siapakah yang mendampingi kalian ketika belajar matematika di rumah? 2. Apabila kalian menemukan kesulitan dalam belajar, siapa anggota keluarga yang biasanya membantu kalian? 3. Apakah orang tua mendampingi saat kalian belajar?
Pergaulan siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kalian memiliki kelompok belajar matematika di luar sekolah?

4. Assesment Kognitif

Assesment Formatif dan Post-test (*terlampir*)

F. Remedial dan Pengayaan

3. Remedial

Remedial diberikan kepada siswa dengan capaian kurang dari kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- a) Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
- b) Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas.
- c) Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

4. Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan siswa mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa yang telah termasuk kategori cakap dan mahir. Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai dengan kesepakatan bersama siswa.

III. KOMPONEN LAMPIRAN

A. Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD 1:

https://drive.google.com/file/d/1HOo4pvGA4ku4JaDJGaXdNXsMHRlKgV7l/view?usp=drive_link

LKPD 2:

https://drive.google.com/file/d/1CFZfGPC3ipt6HK9yWwmXSeZc_RIU12Yi/view?usp=drive_link

LKPD 3:

https://drive.google.com/file/d/1GzM_1xnZvVztuZ7N8mt12kzc1bEkVJ2C/view?usp=drive_link

LKPD 4:

https://drive.google.com/file/d/1hL8UsB2cNB634CdeZPtD19jnOHjYGYWi/view?usp=drive_link

B. Bahan Bacaan

I. Pengertian Aritmatika Sosial

Matematika berkaitan dengan pendidikan dalam perkembangan teknologi dan pengetahuan. Matematika sangat penting untuk dikuasai dan dipahami oleh seluruh masyarakat terutama pada lingkungan sekolah. Kebutuhan Hidup pada zaman ini manusia membutuhkan barang dan jasa dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kegiatan jual beli yang dimana produsen memproduksi suatu barang untuk dijualnya dan konsumen membeli barang tersebut. Pada dunia perdagangan, pedagang harus bisa menghitung barang dagangannya agar bisa mencari suatu keuntungan dan bisa menentukan harga jual yang bisa menimbulkan keuntungan bukan kerugian dan menentukan harga dengan harga wajar, maka hal ini perlunya mempelajari aritmatika sosial.

Pada zaman dahulu jika seseorang menginginkan suatu barang seperti membeli sesuatu maka transaksinya dilakukan dengan cara barter atau tukar menukar suatu barang dengan tukar menukar dikarenakan belum adanya uang, tetapi pada zaman sekarang ini sudah dikenalnya yaitu adanya uang untuk transaksi jual beli, jadi barang sekarang memiliki nilai untuk dilakukan kegiatan jual beli.

Pada saat ini sesuai dengan perkembangan zaman muncullah istilah perdagangan yaitu harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi, serta diskon atau bisa dikatakan rabat, bruto, netto, tara, ada pula pajak dan bunga tunggal. Istilah-istilah tersebut dinamakan aritmatika sosial. Aritmatika sosial merupakan struktur numerik yang sangat penting untuk dipelajari karena berkaitan dengan keberadaan. Aritmatika Sosial adalah materi matematika yang sangat penting untuk dipelajari di sekolah menengah pertama, karena hal itu mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari. Aritmatika sosial sebagai materi yang digunakan dalam mengidentifikasi tingkat berpikir kreatif siswa.

Dengan materi tersebut, siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan berbagai solusi. Aritmatika sosial sebagai bidang matematika yang berurusan dengan perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari, bersama dengan bagian-bagiannya. Materi untuk matematika sosial adalah harga jual, harga beli, bruto (berat kotor), netto (berat bersih), tara, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, pajak, dan bunga tunggal. Aritmatika sosial adalah bidang matematika

yang berhubungan dengan berbagai transaksi dan peristiwa ekonomi dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menggunakan aritmatika. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melihat acara jual beli barang. Selain kegiatan perdagangan tersebut, terdapat harga jual, harga jual, dan keuntungan atau kerugian.

C. Nilai Keseluruhan, Nilai Per-Unit, Nilai Sebagian

1. Nilai Keseluruhan

Nilai keseluruhan merupakan nilai total dari semua unit yang ada.

2. Nilai Per-Unit

$$\text{Nilai keseluruhan} = \text{banyak unit} \times \text{nilai per unit}$$

$$\text{Nilai per unit} = \frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{Banyak unit}}$$

Nilai per-unit adalah nilai per satu satuan dari barang atau produk.

3. Nilai Sebagian

Nilai sebagian adalah nilai barang dalam suatu bagian tertentu. Nilai keseluruhan dapat dihitung jika nilai per unit diketahui.

$$\text{Nilai sebagian} = \text{banyak sebagian unit} \times \text{nilai}$$

D. Untung dan Rugi

3. Laba atau Untung

Laba atau untung adalah selisih positif antara hasil penjualan dikurangi dengan biaya dan pajak. Rumus dalam mendapatkan keuntungan adalah sebagai berikut:

$$\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$$

4. Rugi

Kerugian adalah selisih dari harga penjualan dengan pembelian jika harga penjualan kurang dari harga pembelian. Rumus dalam mencari nilai rugi adalah sebagai berikut:

E. Harga Pembelian dan Harga Penjualan

$$\text{Rugi} = \text{Harga Beli} - \text{Harga Jual}$$

3. Harga Pembelian

Harga pembelian merupakan suatu harga beli oleh pedagang dari grosir atau tempat lain. Berikut rumus harga pembelian saat mengalami keuntungan.

$$\text{Harga Pembelian} = \text{Harga Jual} + \text{Laba}$$

Pembeli merupakan manusia yang menerima barang dari penjual dengan cara menyerahkan nilai uang sesuai harga yang manusia itu beli.

4. Harga Penjualan

Harga penjualan adalah harga dari barang yang akan dijual. Adanya selisih antara harga pembelian dan penjualan yang dinamakan untung atau rugi. Dalam hal penjualan yaitu penjual menjual barangnya kepada pembelinya

Berikut rumus harga penjualan saat mengalami keuntungan:

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Harga Jual} + \text{Laba}$$

Berikut rumus harga penjualan saat mengalami kerugian:

$$\text{Harga Penjualan} = \text{Harga Beli} - \text{Rugi}$$

Penjual yaitu menyerahkan suatu barang dengan menerima suatu imbalan dari pembeli sesuai dengan barang yang dijual.

F. Persentase Untung, Persentase rugi, Menentukan Harga Penjualan dan Harga Pembelian Jika Persentase Untung atau Rugi Diketahui

1. Persentase Untung

Persentase dari untung didapatkan penjual ketika harga jual lebih besar nilainya dari harga beli sedangkan persentase kerugian disebabkan karena harga beli lebih besar dari harga jual. Adapun rumus untuk mengetahui persentase untung adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

2. Persentase Rugi

Persentase rugi disebabkan karena harga beli lebih besar dari harga jual. Adapun rumus persentase rugi adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

3. Menentukan Harga Penjualan dan Harga Pembelian Jika Persentase Untung atau Rugi Diketahui

Harga beli dan jual setelah ditambahkan persentase untung dan rugi adalah sebagai berikut:

Jika Persen untung diketahui:

$$\text{Penjualan} = \text{harga beli} + (\text{Persen untung} \times \text{harga beli})$$

Jika persen rugi diketahui:

$$\text{Penjualan} = \text{harga beli} - (\text{Persen rugi} \times \text{harga beli})$$

G. Diskon atau Rabat

Rabat adalah potongan harga atau lebih dikenal menggunakan kata diskon. Biasanya supermarket menggunakannya buat menarik konsumen datang ke supermarket. misalnya saat menjelang hari besar, hari raya idul fitri misalnya, supermarket yg menggelar diskon buat aneka macam kebutuhan, baik makanan, pakaian, dan lainnya. Dan umumnya potongan (diskon) ini diperhitungkan menggunakan persen.

Dalam penerapannya masih terdapat disparitas kata antara potongan & bonus. Istilah potongan dipakai sang penghasil pada grosir, agen, atau pengecer. Sedangkan kata bonus dipakai sang grosir, agen, atau pengecer pada konsumen.

Rabat atau diskon dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rabat} = \text{Persentase diskon} \times \text{harga sebelum diskon}$$

Berikutnya rumus dalam menentukan harga setelah diskon yaitu:

$$\text{Harga setelah diskon} = \text{harga sebelum diskon} - \text{diskon}$$

H. Bruto, Netto dan Tara

- Bruto

Bruto adalah berat kotor, berikut rumus dari Bruto:

$$\text{Bruto} = \text{Netto} + \text{Tara}$$

- Netto

Netto adalah berat bersih, berikut rumus dari Netto:

$$\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

- Tara

Tara adalah potongan berat, berikut rumus dari tara:

$$\text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Netto}$$

$$\text{Tara} = \text{Persentase Tara} \times \text{Bruto}$$

$$\text{Persentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$$

I. Bunga Tunggal dan Pajak

- Bunga Tunggal

Bunga adalah nilai pakai modal yang diinvestasikan di bank untuk jangka waktu tertentu, dan bunga biasanya dihitung setiap tahun. Bunga tunggal adalah bunga yang sama atau tidak berubah selama setiap periode. Bunga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Bunga dalam 1 tahun} = \text{Persen bunga} \times \text{Modal}$$

$$\text{Bunga dalam n bulan} = \frac{n}{12} \times \text{Persen bunga} \times \text{Modal}$$

- Pajak

Pajak merupakan kewajiban dasar warga negara untuk memberikan sebagian kekayaannya kepada negara sesuai dengan peraturan pemerintah.

Pajak Penghasilan (PPh) :

$$\text{PPh} = \text{Persentase PPh} \times \text{Penghasilan Kena Pajak}$$

Ada beberapa jenis pajak, antara lain pajak penghasilan (PPh), pajak bumi dan bangunan (PBB), dan pajak pertambahan nilai (PPN). Untuk menghitung pajak penghasilan (PPh), gunakan rumus berikut:

Untuk menghitung Pajak Pertambahan Nilai (PPn) menggunakan rumus sebagai berikut.

Pajak Pertambahan Nilai (PPn) :

$$\text{PPn} = \text{Persentase PPn} \times \text{harga suatu jenis barang}$$

C. Assesment Kognitif

2. Tes Formatif

Per te mu an	Soal	Pembahasan	Skor
1	Melati membeli 8 spidol dan membayar dengan lima lembar uang lima ribuan. Melati kemudian mendapat kembalian Rp1.000. Hitunglah, a. Harga pembelian seluruhnya. b. Harga pembelian per spidol. c. Jika Melati hanya membeli 5 spidol, berapa yang harus dibayar?	a. Harga pembelian seluruhnya = Rp25000 – Rp1000 = Rp 24000 b. Harga pembelian per spidol = Rp24000 : 8 = Rp3000 c. Jika Melati membeli 5 spidol = 5 x Rp3000 = Rp 15000	35 35 30
2	Ruri membeli radio bekas dengan harga Rp 150.000 radio itu diperbaiki dan menghabiskan biaya Rp 30.000 kemudian Ruri menjual radio itu dan terjual dengan harga Rp 160.000. d. Untung atau rugikah Ruri tersebut?	a. Modal (harga pembelian) = Rp150.000 + Rp30.000 = Rp180.000 Harga penjualan = Rp 160.000 Ternyata harga jual lebih rendah dari pada harga pembelian, jadi Ruri mengalami rugi. b. Besar kerugian = Harga pembelian – harga penjualan = Rp180.000 – Rp160.000 = Rp20.000 c. Persentase kerugian = $\frac{\text{Rugi}}{\text{Modal}} \times 100\%$ = $\frac{20.000}{180.000} \times 100\% = 11,1\%$	50 25 25

	<p>e. Berapa besar keuntungan atau kerugiannya?</p> <p>f. Berapa persentase keuntungan atau kerugiannya?</p>		
3	<p>Ghani membeli baju di Toko Baruna seharga Rp 85.000. Toko tersebut memberikan diskon 20% untuk setiap pembelian. Berapakah uang yang harus ia bayar?</p>	<p>Menentukan nilai diskon, $\text{nilai diskon} = 20\% \times 85.000$ $= 0,2 \times 85.000$ $= 17.000.$ artinya setiap pembelian mendapat potongan harga sebesar Rp 17.000.</p> <p>Menentukan harga bersihnya, $\text{harga bersih} = \text{harga kotor} - \text{nilai diskon}$ $= 85.000 - 17.000 = 68.000$</p> <p>Jadi, uang yang harus ia bayarkan sebesar Rp 68.000</p>	100
4	<p>Seorang pedagang membeli 1 karung beras dengan bruto 25 kg dan taranya 1%. Berapa yang harus dibayar pedagang tsb jika harga per kg beras adalah Rp9000 ?</p>	<p>Berat Beras bersih $\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$ $= 25 - 1\% \cdot 25$ $= 25 - 0,25$ $= 24,75$</p> <p>Harga 1 karung beras = $24,75 \times \text{Rp}9000$ $= \text{Rp}222.750$</p> <p>Jadi pedagang tersebut harus membayar Rp 222,750</p>	100
5	<p>Rido menabung di bank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1000.000. Maka hitunglah uang Rido pada saat ini apabila bank tersebut memberi bunga tunggal sebesar 8 % ?</p>	<p>Modal (M) = Rp. 1000.000. Persentase (P) = 8 % Lamanya (w) = 3 bulan $\text{Bunga} = M \times P \times W$ $= \text{Rp. } 1000.000 \times 8\% \times 3/12 = \text{Rp } 20.000$ $\text{Uang Rido sekarang} = \text{Rp.}1000.000 + \text{Rp.}20.000 = \text{Rp.}1020.000$ Jadi jumlah uang Rido saat ini ialah Rp1020.000</p>	100
6	<p>Faisal bekerja di sebuah perusahaan dengan gaji Rp 3200000 perbulan dengan penghasilan tidak kena pajak Rp1200000. Jika besar pajak penghasilan atau PPh adalah 10% ,maka gaji yang diterima Faisal adalah</p>	<p>Besar penghasilan kena pajak = $\text{Rp}3200000 - \text{Rp}1200000 = \text{Rp}2000000$</p> <p>Besar pajak penghasilan = $10/100 \times \text{Rp}2.000.000 = \text{Rp}200.000$</p> <p>Gaji yang diterima Faisal = $\text{Rp}3.200.000 - \text{Rp}200.000 = \text{Rp } 3.000.000$</p>	100

	<p>keuntungan dari penjualan pastel tersebut. Oleh karena itu, Ibu Ani berencana menetapkan harga jual yang dapat menutupi biaya bahan dan memberikan keuntungan sebesar Rp50.000. Berdasarkan informasi di atas, pertama-tama, berapa uang yang harus dibayarkan Ibu Ani untuk membeli semua bahan yang diperlukan? Selanjutnya, jika Ibu Ani ingin memperoleh keuntungan sebesar Rp50.000, berapa harga jual yang harus ditetapkan per bungkus pastel agar tujuan tersebut tercapai?</p>	<p>Harga jual total = Total biaya bahan + Keuntungan Rp150.000 = Rp100.000 + Rp50.000 Rp150.000 = Rp150.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa harga jual per bungkus $\text{Harga jual per bungkus} = \frac{\text{Harga jual total}}{\text{jumlah pastel}}$ $\text{Rp3.000} = \frac{\text{Rp 150.000}}{50}$ $\text{Rp3.000} = \text{Rp3.000 (benar)}$ <p>Jadi, uang yang harus dibayarkan Ibu Ani untuk membeli semua bahan yang diperlukan sebesar Rp100.000 dan jika Ibu Ani ingin mendapatkan untung Rp50.000 maka Ibu Ani harus menetapkan harga jual pastel per bungkus sebesar Rp3.000</p>	2
2	<p>Bapak Rudi seorang pedagang pisang yang baru memulai usaha kecil-kecilan. Suatu hari, beliau membeli 20 sisir pisang dari seorang pemasok dengan harga total Rp200.000. Setelah beberapa hari, Bapak Rudi mulai menjual pisang-pisang tersebut. Namun, ketika memeriksa stoknya, ia menemukan bahwa 5 sisir pisang rusak dan tidak dapat dijual, sehingga hanya tersisa 15 sisir pisang</p>	<p>Memahami Masalah Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Harga beli: Rp200.000 untuk 20 sisir pisang. 5 sisir rusak → hanya 15 sisir yang dapat dijual. <p>Harga jual:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 sisir dijual dengan harga Rp25.000/sisir. 5 sisir dijual dengan harga Rp10.000/sisir. <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah Bapak Rudi mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa total keuntungan/kerugian? <p>Berapa persentase keuntungan/kerugian berdasarkan modal?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung total harga jual Total harga jual = (Jumlah sisir pertama × Harga jual per sisir pertama) + (Jumlah sisir kedua × Harga jual per sisir kedua) Menghitung keuntungan Keuntungan = harga jual – harga beli 	2

<p>yang masih layak dijual. Bapak Rudi berhasil menjual 10 sisir pisang dengan harga Rp25.000 per sisir, sehingga ia mendapatkan pendapatan yang cukup besar dari penjualan tersebut. Namun, beberapa hari kemudian, pisang yang tersisa mulai matang dan kurang diminati oleh pembeli. Karena ingin segera menghabiskan stok pisangnyanya sebelum rusak lebih lanjut, Bapak Rudi memutuskan untuk menjual 5 sisir pisang dengan harga yang lebih murah, yaitu Rp10.000. Berdasarkan kejadian ini, apakah Bapak Rudi mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa total keuntungan atau kerugian yang dialami Bapak Rudi, dan berapa persentase keuntungan atau kerugian yang diperoleh?</p>	<p>Apabila harga jual lebih besar dari harga beli, maka pedagang mengalami untung dan apabila harga jual lebih kecil dari harga beli maka pedagang akan mengalami kerugian.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung persentase keuntungan/kerugian Jika mengalami keuntungan maka menggunakan rumus $\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ Apabila mengalami kerugian maka menggunakan rumus $\text{Persentase kerugian} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung total harga jual $\text{Total harga jual} = (10 \times \text{Rp } 25.000) + (5 \times \text{Rp } 10.000)$ $= \text{Rp } 300.000$ Menghitung keuntungan $\text{Keuntungan} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $= \text{Rp } 300.000 - \text{Rp } 200.000$ $= \text{Rp } 100.000$ <p>Karena harga jual lebih besar dari harga beli maka Pak Rudi mendapatkan keuntungan.</p> Menghitung persentase keuntungan $\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ $= \frac{\text{Rp } 100.000}{\text{Rp } 200.000} \times 100\%$ $= 50\%$ <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa total harga jual $\text{Total harga jual} = (\text{Jumlah sisir pertama} \times \text{Harga jual per sisir pertama}) + (\text{Jumlah sisir kedua} \times \text{Harga jual per sisir kedua})$ $\text{Rp}300.000 = (10 \times \text{Rp } 25.000) + (5 \times \text{Rp } 10.000)$ $\text{Rp}300.000 = \text{Rp } 300.000 \text{ (benar)}$ Memeriksa keuntungan $\text{Keuntungan} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $\text{Rp}100.000 = \text{Rp}300.000 - \text{Rp}200.000$ $\text{Rp}100.000 = \text{Rp}100.000 \text{ (benar)}$ Memeriksa persentase keuntungan $\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ $50\% = \frac{\text{Rp } 100.000}{\text{Rp } 200.000} \times 100\%$ $50\% = 50\% \text{ (benar)}$ <p>Jadi, Bapak Rudi mengalami keuntungan sebesar Rp100.000 dengan persentase keuntungan mencapai 50%</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	---	----------------------------

3	<p>Pak Budi baru saja membuka usaha jual beli beras di pasar tradisional. Suatu hari, ia membeli 3 karung beras untuk dijual di tokonya. Harga per kg beras yaitu Rp 14.000, setiap karung beras memiliki berat 20 kg. Karena Pak Budi membayar secara tunai, pedagang beras memberikan diskon sebesar 10% dari total harga yang harus dibayar. Dengan adanya diskon ini, Pak Budi merasa lebih hemat dalam pengeluaran belanja beras yang akan dijual kembali di tokonya. Setelah beberapa waktu, Pak Budi mulai memeriksa kondisi beras yang baru ia beli. Ia mengetahui bahwa setiap karung beras mengalami penyusutan berat akibat proses pengemasan dan penyimpanan yang kurang optimal. Setiap karung beras mengalami penyusutan sebesar 5% dari berat aslinya. Pak Budi pun merasa perlu menghitung kembali berapa total berat beras yang masih ia miliki setelah penyusutan tersebut. Berdasarkan cerita di atas, hitunglah total berat beras yang dimiliki Pak Budi setelah penyusutan dan</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pak Budi membeli 3 karung beras. • Harga beras adalah Rp 14.000 per kg. • Berat beras untuk setiap karung adalah 20 kg. • Penyusutan berat (tara) adalah 5% per karung. • Diskon pembelian tunai adalah 10%. <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total berat beras Pak Budi setelah penyusutan adalah? <p>Jumlah uang yang harus dibayarkan setelah diskon adalah?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan berat kotor (Bruto) dengan menghitung berat total awal dari semua karung yang dibeli $\text{Berat Seluruhnya (Bruto)} = \text{Jumlah karung beras} \times \text{Berat beras Per Karung}$ • Menghitung penyusutan berat (Tara) $\text{Penyusutan Berat (Tara)} = \text{Bruto} \times \text{Persentase Tara}$ • Menentukan Berat Netto $\text{Berat Bersih (Netto)} = \text{Bruto} - \text{Tara}$ • Menghitung harga beras yang harus dibayar sebelum diskon 10% $\text{Total Harga Beli} = \text{Netto} \times \text{Harga Beras Per kg}$ • Menghitung diskon 10% $\text{Diskon 10\%} = 10\% \times \text{Total Harga Beli}$ • Mengurangkan harga beli beras sebelum diskon dengan hasil diskon 10% <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berat Seluruhnya (Bruto) = Jumlah karung beras \times Berat beras Per Karung $= 3 \text{ karung beras} \times 20 \text{ kg}$ $= 60 \text{ kg}$ • Penyusutan Berat (Tara) = Bruto \times Persentase Tara $= 60 \text{ kg} \times 5\%$ $= 60 \text{ kg} \times \frac{5}{100}$ $= 3 \text{ kg}$ • Berat Bersih (Netto) = Bruto – Tara $= 60 \text{ kg} - 3 \text{ kg}$ $= 57 \text{ kg}$ • Total Harga Beli = Netto \times Harga Beras Per kg $= 57 \text{ kg} \times \text{Rp. 14.000}$ $= \text{Rp. 798.000}$ • Diskon 10% = 10 % \times Total Harga $= \frac{10}{100} \times \text{Rp. 798.000}$ 	2
---	---	--	---

<p>berapa jumlah uang yang harus dibayarkan Pak Budi setelah diskon?</p>	<p style="text-align: right;">= Rp. 79.800</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total uang yang harus dibayarkan setelah diskon = Rp. 798.000 – Rp. 79.800 = Rp. 718.200 <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan bruto Berat Seluruhnya (Bruto) = Jumlah karung beras × Berat beras Per Karung 60 kg = 3 karung beras × 20 kg 61 kg = 60 kg (benar) • Memeriksa perhitungan tara Penyusutan Berat (Tara) = Bruto × Persentase Tara <ul style="list-style-type: none"> a. kg = 60 kg × 5% b. kg = 3 kg (benar) • Memeriksa perhitungan netto Berat Bersih (Netto) = Bruto – Tara 57 kg = 60 kg – 3 kg 57 kg = 57 kg (benar) • Memeriksa perhitungan total harga beli Total Harga Beli = Netto × Harga Beras Per kg Rp. 798.000 = 57 kg × Rp. 14.000 Rp. 798.000 = Rp. 798.000 (benar) • Memeriksa perhitungan diskon 10% Diskon 10% = 10 % × Total Harga Rp. 79.800 = $\frac{10}{100} \times$ Rp. 798.000 Rp. 79.800 = Rp. 79.800 (benar) • Memeriksa perhitungan total uang yang harus dibayarkan setelah diskon 10% Rp. 718.200 = Rp. 798.000 – Rp. 79.800 Rp. 718.200 = Rp. 718.200 (benar) <p>Jadi, total berat beras yang dimiliki pak Budi setelah penyusutan adalah 57 kg dan uang yang harus dibayarkan oleh Pak Budi sebesar Rp.718.200</p>	2
--	--	---

<p>bulan dengan nominal tetap. Jika kamu adalah pak Rahmat, maka koperasi mana yang akan kamu pilih sehingga keuntungan dari hasil usaha bubur ayammu tidak berkurang terlalu banyak karena pembayaran bunga?</p>	<p style="text-align: right;">= Rp14.400.000</p> <p>Koperasi 2: Total pinjaman = modal awal + bunga = Rp12.000.000 + Rp1.440.000 = Rp13.440.000</p> <p>Koperasi 3: Total pinjaman = modal awal + bunga = Rp12.000.000 + Rp1.200.000 = Rp13.200.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung angsuran per bulan untuk masing-masing koperasi <p>Koperasi 1: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ = $\frac{14.400.000}{12}$ = Rp1.200.000</p> <p>Koperasi 2: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ = $\frac{13.440.000}{12}$ = Rp1.120.000</p> <p>Koperasi 3: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ = $\frac{13.200.000}{12}$ = Rp1.100.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan angsuran per bulan yang paling murah di tiga koperasi tersebut yaitu didapatkan koperasi 3. <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan total bunga per tahun masing-masing koperasi <p>Koperasi 1: Bunga = $\frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ Rp2.400.000 = $\frac{12}{12} \times \frac{20}{100} \times \text{Rp12.000.000}$ Rp2.400.000 = Rp2.400.000 (benar)</p> <p>Koperasi 2: Bunga 1% per bulan sehingga ada 12% per tahun Bunga = $\frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ Rp1.440.000 = $\frac{12}{12} \times \frac{12}{100} \times \text{Rp12.000.000}$ Rp1.440.000 = Rp1.440.000 (benar)</p> <p>Koperasi 3: Bunga = Rp1.200.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan total pinjaman <p>Koperasi 1: Total pinjaman = modal awal + bunga Rp14.400.000 = Rp12.000.000 + Rp2.400.000 Rp14.400.000 = Rp14.400.000 (benar)</p> <p>Koperasi 2:</p>	2
---	--	---

		<p>Total pinjaman = modal awal + bunga $Rp13.440.000 = Rp12.000.000 + Rp1.440.000$ $Rp13.440.000 = Rp13.440.000$ (benar)</p> <p>Koperasi 3: Total pinjaman = modal awal + bunga $Rp13.200.000 = Rp12.000.000 + Rp1.200.000$ $Rp13.200.000 = Rp13.200.000$ (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan angsuran per bulan untuk masing-masing koperasi <p>Koperasi 1: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $Rp1.200.000 = \frac{14.400.000}{12}$ $Rp1.200.000 = Rp1.200.000$ (benar)</p> <p>Koperasi 2: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $Rp1.120.000 = \frac{13.440.000}{12}$ $Rp1.120.000 = Rp1.120.000$ (benar)</p> <p>Koperasi 3: Angsuran per bulan = $\frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $Rp1.100.000 = \frac{13.200.000}{12}$ $Rp1.100.000 = Rp1.100.000$ (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan angsuran per bulan yang paling murah di tiga koperasi tersebut yaitu didapatkan koperasi 3. (benar) <p>Jadi, Koperasi yang lebih menguntungkan untuk Pak Rahmat agar bunga yang dibayar tidak terlalu banyak yaitu koperasi 3.</p>	
5	<p>Toko serba ada "Maju Jaya" memperoleh pendapatan sebesar Rp120.000.000 dalam satu bulan. Barang yang dijual termasuk barang kena pajak sehingga dikenakan PPN sebesar 11%. Toko juga membayar biaya operasional sebesar Rp20.000.000 setiap bulan. Selain itu, pemilik toko harus membayar PPH Pasal 21 sebesar 5% atas penghasilan bersih setelah dikurangi PPN dan biaya operasional. Pemilik toko menargetkan</p>	<p>Memahami Masalah Diketahui: Pendapatan kotor = Rp 120.000.000 PPN = 11% Biaya operasional = Rp 20.000.000 PPH pasal 21 = 5% dari penghasilan bersih Target penghasilan bersih Rp 80.000.000 Ditanya: Apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ • Menghitung pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus $\text{Penghasilan kotor} = \text{pendapatan} - \text{PPN}$ • Menghitung penghasilan bersih, dengan rumus $\text{Penghasilan bersih} = \text{penghasilan kotor} - \text{biaya operasional}$ • Menghitung PPH, dengan rumus $PPH = \text{Penghasilan bersih} \times 5\%$ • Menghitung penghasilan akhir dengan rumus 	2

	<p>penghasilan bersih minimal Rp80.000.000 agar bisnis tetap berjalan. Jika target tersebut tidak tercapai, pemilik toko berencana menaikkan harga barang. Evaluasilah apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang agar target penghasilan bersih tercapai. Berikan penilaian berdasarkan hasil perhitungan.</p>	<p>Penghasilan akhir = Penghasilan bersih – PPH</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan evaluasi, apakah penghasilan bersih sesuai target atau tidak dan memberikan penilaian. <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ $PPN = \text{Rp } 120.000.000 \times 11\% = \text{Rp } 13.200.000$ Menghitung pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus Penghasilan kotor = pendapatan – PPN $\text{Penghasilan kotor} = \text{Rp } 120.000.000 - \text{Rp } 13.200.000 = \text{Rp } 106.800.000$ Menghitung penghasilan bersih, dengan rumus Penghasilan bersih = penghasilan kotor – biaya operasional $\text{Penghasilan bersih} = \text{Rp } 106.800.000 - \text{Rp } 20.000.000 = \text{Rp } 86.800.000$ Menghitung PPH, dengan rumus $PPH = \text{Penghasilan bersih} \times 5\%$ $PPH = 86.800.000 \times 5\% = \text{Rp } 4.340.000$ Menghitung penghasilan akhir dengan rumus Penghasilan akhir = Penghasilan bersih – PPH $\text{Penghasilan akhir} = 86.800.000 - \text{Rp } 4.340.000 = \text{Rp } 82.460.000$ <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ $PPN = \text{Rp } 120.000.000 \times 11\%$ $\text{Rp } 13.200.000 = \text{Rp } 13.200.000$ (benar) Memeriksa pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus Penghasilan kotor = pendapatan – PPN $\text{Penghasilan kotor} = \text{Rp } 120.000.000 - \text{Rp } 13.200.000$ $\text{Rp } 106.800.000 = \text{Rp } 106.800.000$ (benar) Memeriksa penghasilan bersih, dengan rumus Penghasilan bersih = penghasilan kotor – biaya operasional $\text{Penghasilan bersih} = \text{Rp } 106.800.000 - \text{Rp } 20.000.000$ $\text{Rp } 86.800.000 = \text{Rp } 86.800.000$ (benar) Memeriksa PPH, dengan rumus $PPH = \text{Penghasilan bersih} \times 5\%$ $PPH = 86.800.000 \times 5\%$ $\text{Rp } 4.340.000 = \text{Rp } 4.340.000$ (benar) Memeriksa penghasilan akhir dengan rumus Penghasilan akhir = Penghasilan bersih – PPH $\text{Penghasilan akhir} = 86.800.000 - \text{Rp } 4.340.000$ $\text{Rp } 82.460.000 = \text{Rp } 82.460.000$ (benar) 	<p>4</p> <p>2</p>
--	---	---	-------------------

		Jadi, karena penghasilan akhir sebesar Rp 82.460.000 dan sudah melebihi target Rp 80.000.000 sehingga pemilik toko tidak perlu menaikkan harga barang.	2
6	Dinda sedang berbelanja perlengkapan memasak di toko "Dapur Ceria" untuk melengkapi dapurnya yang baru. Di salah satu rak, ia menemukan panci anti lengket seharga Rp350.000 yang menarik perhatiannya. Sebelum datang, Dinda sudah mempersiapkan voucher diskon senilai Rp85.000, yang dapat digunakan jika total pembelian mencapai minimal Rp300.000. Setelah memilih panci, Dinda beralih ke bagian alat potong dan menemukan satu set pisau dapur dengan tampilan elegan seharga Rp200.000, yang mendapatkan diskon 20%. Dinda ingin membeli kedua barang tersebut, tetapi sesuai aturan toko, ia hanya bisa menggunakan salah satu jenis potongan diskon. Jika kamu adalah Dinda, potongan diskon mana yang akan kamu pilih untuk menghemat pengeluaran?	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga panci: Rp350.000. • Voucher diskon: Rp85.000 (dapat digunakan jika total pembelian \geq Rp300.000). • Harga set pisau: Rp200.000 dengan diskon 20%. • Aturan: Dinda hanya bisa memilih salah satu jenis potongan diskon. <p>Ditanya:</p> <p>Mana yang lebih menguntungkan, menggunakan voucher Rp85.000 atau diskon 20% untuk set pisau?</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon Jumlah = Harga panci + Harga set pisau • Menghitung nilai diskon untuk set pisau Diskon 20% = Harga set pisau $\times \frac{20}{100}$ • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur Jumlah = Harga panci + (harga set pisau dapur – diskon 20%) • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 Jumlah = (Harga Panci + Harga set pisau) – Voucher Membandingkan yang lebih murah <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon Jumlah = Harga panci + Harga set pisau Jumlah = Rp 350.000 + Rp 200.000 = Rp 550.000 • Menghitung nilai diskon untuk set pisau Diskon 20% = Harga set pisau $\times \frac{20}{100}$ = Rp 200.000 $\times \frac{20}{100}$ = Rp 40.000 • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur Jumlah = Harga panci + (harga set pisau dapur – diskon 20%) Jumlah = Rp 350.000 + (Rp 200.000 – Rp 40.000) = Rp 510.000 • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 Jumlah = (Harga Panci + Harga set pisau) – Voucher = (Rp 350.000+ Rp 200.000) – Rp 85.000 	2 4 2

		<p style="text-align: center;">= Rp 465.000</p> <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon Jumlah = Harga panci + Harga set pisau $Rp\ 550.000 = Rp\ 350.000 + Rp\ 200.000$ $Rp\ 550.000 = Rp\ 550.000$ (benar) Memeriksa nilai diskon untuk set pisau $Diskon\ 20\% = Harga\ set\ pisau \times \frac{20}{100}$ $Rp\ 40.000 = Rp\ 200.000 \times \frac{20}{100}$ $Rp\ 40.000 = Rp\ 40.000$ (benar) • Memeriksa total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur Jumlah = Harga panci + (harga set pisau dapur – diskon 20%) $Rp\ 510.000 = Rp\ 350.000 + (Rp\ 200.000 - Rp\ 40.000)$ $Rp\ 510.000 = Rp\ 510.000$ (benar) • Memeriksa total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 Jumlah = (Harga Panci + Harga set pisau) – Voucher $Rp\ 465.000 = (Rp\ 350.000 + Rp\ 200.000) - Rp\ 85.000$ $Rp\ 465.000 = Rp\ 465.000$ (benar) <p>Jadi, jika saya Dinda maka saya akan lebih memilih menggunakan voucher.</p>	2
7	<p>Seorang pengusaha muda baru saja membuka toko aksesoris di dekat Pantai Lovina dan ingin menarik wisatawan untuk berbelanja. Ia berencana membuat paket spesial berisi beberapa barang dengan harga lebih hemat. Toko tersebut menjual tiga jenis barang, yaitu kain Pantai Bali seharga Rp50.000, topi pantai seharga Rp30.000, dan kaca mata hitam seharga Rp40.000. Setiap paket spesial harus berisi empat barang dengan syarat mencakup ketiga</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Diketahui:</p> <p>Terdapat tiga jenis barang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kain Pantai Bali = Rp 50.000 • Topi Pantai = Rp 30.000 • Kaca Mata Hitam = Rp 40.000 <p>Setiap paket harus berisikan empat barang Paket harus mencakup kain Pantai, topi Pantai, dan kaca mata hitam. Harga total paket special tidak boleh melebihi Rp 200.000 Keuntungan yang diinginkan sebesar 20% dari harga paket spesial.</p> <p>Ditanya: Buatlah paket spesial dengan rincian harga serta keuntungan yang diperoleh!</p> <p>Membuat Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. • Menghitung harga total setiap kombinasi dengan rumus 	2

<p>jenis produk. Selain itu, harga total paket tidak boleh melebihi Rp200.000 agar tetap terjangkau oleh masyarakat lokal, tetapi tetap memberikan keuntungan sebesar 20% dari harga paket. Jika kamu adalah pengusaha tersebut, buatlah paket spesial beserta rincian harga dan keuntungan yang diperoleh.</p>	<p>Harga total = (jumlah kain Pantai Bali x harga) + (jumlah topi Pantai x harga) + (jumlah kacamata hitam x harga)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus Keuntungan = 20% x harga paket spesial • Menghitung harga jual paket dengan rumus Harga Jual = modal + keuntungan yang diinginkan <p>Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 agar tetap terjangkau, jika ada yang melebihi maka dianggap tidak memenuhi syarat.</p> <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. <p>Paket spesial 1 1 kain Pantai + 2 topi Pantai + 1 kacamata hitam</p> <p>Paket spesial 2 1 kain Pantai + 1 topi Pantai + 2 kacamata hitam</p> <p>Paket spesial 3 2 kain Pantai + 1 topi + 1 kacamata hitam</p> <p>Menghitung harga total setiap kombinasi dengan rumus</p> <p>Harga total = (jumlah kain Pantai Bali x harga) + (jumlah topi Pantai x harga) + (jumlah kacamata hitam x harga)</p> <p>Paket spesial 1 Harga total = (1 x Rp 50.000) + (2 x Rp 30.000) + (1 x Rp 40.000) = Rp 150.000</p> <p>Paket spesial 2 Harga total = (1 x Rp 50.000) + (1 x Rp 30.000) + (2 x Rp 40.000) = Rp 160.000</p> <p>Paket spesial 3 Harga total = (2 x Rp 50.000) + (1 x Rp 30.000) + (1 x Rp 40.000) = Rp 170.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus Keuntungan = 20% x harga paket spesial <p>Paket spesial 1 Keuntungan = 20% x Rp 150.000 = Rp 30.000</p> <p>Paket spesial 2 Keuntungan = 20% x Rp 160.000 = Rp 32.000</p> <p>Paket spesial 3 Keuntungan = 20% x Rp 170.000 = Rp 34.000</p> <p>Menghitung harga jual paket dengan rumus Harga Jual = modal + keuntungan yang diinginkan</p> <p>Paket spesial 1 Harga Jual = Rp 150.000 + Rp 30.000 = Rp 180.000</p> <p>Paket spesial 2 Harga Jual = Rp 160.000 + Rp 32.000 = Rp 192.000</p> <p>Paket spesial 3</p>	<p>4</p> <p>2</p>
---	---	-------------------

		<p>Harga Jual = Rp 170.000 + Rp 34.000 = Rp 204.000</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 Paket spesial 1 seharga Rp 180.000, kurang dari Rp 200.000 (Memenuhi Syarat) Paket spesial 2 seharga Rp 192.000, kurang dari Rp 200.000 (Memenuhi Syarat) Paket spesial 3 seharga Rp 204.000, lebih dari Rp 200.000 (Tidak Memenuhi Syarat) <p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. Paket spesial 1 1 kain Pantai + 2 topi Pantai + 1 kacamata hitam (benar) Paket spesial 2 1 kain Pantai + 1 topi Pantai + 2 kacamata hitam (benar) Paket spesial 3 2 kain Pantai + 1 topi + 1 kacamata hitam (benar) Memeriksa harga total setiap kombinasi dengan rumus Harga total = (jumlah kain Pantai Bali x harga) + (jumlah topi Pantai x harga) + (jumlah kacamata hitam x harga) Paket spesial 1 $\text{Harga total} = (1 \times \text{Rp } 50.000) + (2 \times \text{Rp } 30.000) + (1 \times \text{Rp } 40.000)$ $\text{Rp } 150.000 = \text{Rp } 150.000 \text{ (benar)}$ Paket spesial 2 $\text{Harga total} = (1 \times \text{Rp } 50.000) + (1 \times \text{Rp } 30.000) + (2 \times \text{Rp } 40.000)$ $\text{Rp } 160.000 = \text{Rp } 160.000 \text{ (benar)}$ Paket spesial 3 $\text{Harga total} = (2 \times \text{Rp } 50.000) + (1 \times \text{Rp } 30.000) + (1 \times \text{Rp } 40.000)$ $\text{Rp } 170.000 = \text{Rp } 170.000 \text{ (benar)}$ Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus Keuntungan = 20% x harga paket spesial Paket spesial 1 Keuntungan = 20% x Rp 150.000 Rp 30.000 = Rp 30.000 (benar) Paket spesial 2 Keuntungan = 20% x Rp 160.000 Rp 32.000 = Rp 32.000 (benar) Paket spesial 3 	2
--	--	---	---

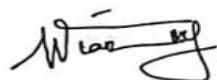
	<p>Keuntungan = 20% x Rp 170.000 Rp 34.000 = Rp 34.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung harga jual paket dengan rumus Harga Jual = modal + keuntungan yang diinginkan <p>Paket spesial 1 Harga Jual = Rp 150.000 + Rp 30.000 Rp 180.000 = Rp 180.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 2 Harga Jual = Rp 160.000 + Rp 32.000 Rp 192.000 = Rp 192.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 3 Harga Jual = Rp 170.000 + Rp 34.000 Rp 204.000 = Rp 204.000 (benar)</p> <p>Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000</p> <p>Paket spesial 1 seharga Rp 180.000, kurang dari Rp 200.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 2 seharga Rp 192.000, kurang dari Rp 200.000 (benar)</p> <p>Paket spesial 3 seharga Rp 204.000, lebih dari Rp 200.000 (benar)</p> <p>Jadi, paket spesial yang pengusaha dapat terapkan yaitu paket spesial 1 dan paket spesial 2 dengan rincian harga masing-masingnya yaitu Rp 180.000 dan Rp 192.000.</p>
--	--

$$\text{Skor} = \frac{\text{Total skor siswa}}{\text{total seluruh skor}} \times 100$$

D. Glosarium

- 1) *Harga Penjualan*: Harga yang ditetapkan oleh penjual untuk barang atau jasa yang dijual kepada pembeli.
- 2) *Harga Pembelian*: Harga yang dibayar oleh pembeli untuk memperoleh barang atau jasa.
- 3) *Keuntungan*: Selisih antara harga penjualan dan harga pembelian.
- 4) *Kerugian*: Kerugian terjadi jika harga penjualan lebih rendah daripada harga pembelian, sehingga menyebabkan kerugian finansial bagi penjual.
- 5) *Diskon*: Potongan harga yang diberikan oleh penjual kepada pembeli, biasanya dalam bentuk persentase dari harga jual.
- 6) *Bruto*: Nilai total sebelum dikurangi dengan biaya atau potongan lainnya.
- 7) *Tara*: Berat bersih suatu barang setelah dikurangi dengan berat kemasan atau pembungkusannya.
- 8) *Netto*: Nilai atau jumlah setelah dikurangi dengan potongan, pajak, atau biaya lainnya.
- 9) *Pajak*: Iuran wajib yang dibayarkan oleh individu atau badan usaha kepada negara atau pemerintah berdasarkan peraturan yang berlaku.
- 10) *Bunga Tunggal*: Jenis bunga yang dihitung hanya berdasarkan jumlah pokok pinjaman atau investasi, tanpa memperhitungkan bunga yang telah terakumulasi

Guru Mata Pelajaran



I Putu Wiantara, S.Pd.
NIP. 19930930 202221 1 002

Singaraja, 8 Maret 2025

Peneliti



Nisa Ayu Kaini
NIM. 2113011056

Lampiran 12. Kisi-kisi Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

KISI-KISI POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 120 Menit
Kurikulum	: Kurikulum Merdeka	Jumlah Soal	: 7 Butir
Fase/Kelas/Semester	: D/VIII/2	Bentuk Soal	: Uraian
Materi Pelajaran	: Aritmatika Sosial	Tahun Ajaran	:2024/2025

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
Siswa dapat menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi atau perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial)	Menghitung nilai keseluruhan, nilai sebagian, harga jual dan harga beli	Disajikan data bahan-bahan untuk membuat pastel beserta harganya. Siswa dapat menghitung total biaya pembelian bahan dan menentukan harga jual per bungkus pastel agar mencapai keuntungan yang diinginkan.	C3	Uraian	1
	Menghitung untung, rugi, persentase untung dan persentase rugi	Disajikan masalah tentang pedagang yang menjual pisang dengan harga berbeda, di mana pisang terlalu matang dijual lebih murah dibandingkan pisang segar. Siswa dapat mengidentifikasi keuntungan atau kerugian pedagang, menghitung total serta persentase keuntungan atau kerugian berdasarkan modal yang dikeluarkan.	C3	Uraian	2
		Disajikan masalah tentang pengusaha muda yang membuka toko aksesoris di dekat Pantai Lovina dan ingin menarik minat wisatawan dengan membuat paket	C6	Uraian	7

		<p>spesial. Siswa dapat merancang paket spesial terdiri dari empat barang dengan syarat jumlah, jenis barang, dan batas maksimal harga agar terjangkau bagi wisatawan lokal, serta tetap memberikan keuntungan sebesar 20%.</p>			
	<p>Menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan diskon, netto, bruto dan tara</p>	<p>Disajikan masalah tentang pembelian beras oleh Pak Budi yang mencakup diskon dan penyusutan, siswa dapat menghitung penyusutan terhadap berat beras yang dimiliki Pak Budi, serta menghitung jumlah uang yang harus dibayarkan setelah diskon.</p>	C3	Uraian	3
		<p>Disajikan masalah tentang pembelian perlengkapan memasak berupa panci dan satu set pisau dapur dengan dua pilihan potongan harga, yaitu voucher diskon Rp85.000 dengan minimal belanja Rp300.000 atau diskon langsung 20% pada satu set pisau dapur. Siswa dapat menghitung harga akhir dari setiap produk, menganalisis hasil perhitungan, dan menentukan opsi diskon yang lebih menguntungkan.</p>	C4	Uraian	6
	<p>Menganalisis dan</p>	<p>Disajikan masalah tentang Pak Rahmat</p>	C4	Uraian	4

	<p>menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bunga tunggal dan pajak</p>	<p>yang ingin meminjam modal usaha di tiga koperasi dengan skema bunga berbeda. Siswa dapat menghitung total bunga pada masing-masing koperasi, menganalisis hasil perhitungan, dan menentukan koperasi yang paling menguntungkan bagi Pak Rahmat.</p>			
		<p>Disajikan masalah tentang Toko Serba Ada "Maju Jaya" yang memperoleh pendapatan dalam satu bulan. Toko tersebut diwajibkan membayar barang dagangan dengan PPN sebesar 11%, biaya operasional, dan PPh Pasal 21 sebesar 5% atas penghasilan bersih. Siswa dapat mengevaluasi apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang atau tidak berdasarkan perbandingan penghasilan bersih dengan target minimal yang diinginkan agar bisnis tetap berjalan.</p>	C5	Uraian	5

Lampiran 13. Soal Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

SOAL POST-TEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pelajaran : Aritmatika Sosial
Kelas/Semester : VIII/2
Tahun Ajaran : 2024/2025
Alokasi Waktu : 120 Menit

A. Petunjuk

1. Isilah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban anda!
2. Bacalah soal dengan baik dan teliti, jika terdapat soal yang belum jelas tanyakan kepada guru!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang anda anggap paling mudah!
4. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan!

B. Soal

1. Ibu Ani menerima pesanan dari ibu-ibu yang mengikuti kegiatan arisan di desanya untuk membuat 50 bungkus kue pastel. Untuk memenuhi pesanan tersebut, Ibu Ani mulai merencanakan bahan-bahan yang diperlukan. Bahan yang dibutuhkan yaitu 2 kg tepung terigu dengan harga Rp12.000 per kg, 5 butir telur dengan harga Rp2.500 per butir, 1 kg daging ayam cincang seharga Rp40.000 per kg, serta wortel dan kentang dengan total harga Rp23.500. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah total keseluruhan biaya yang harus dikeluarkan Ibu Ani untuk membeli semua bahan. Jika Ibu Ani ingin memperoleh keuntungan sebesar Rp50.000, berapa harga jual yang harus ditetapkan per bungkus pastel?
2. Bapak Rudi adalah seorang pedagang pisang yang baru memulai usaha kecil-kecilan. Suatu hari, ia membeli 20 sisir pisang dari seorang pemasok dengan harga total Rp200.000. Setelah beberapa hari, Bapak Rudi mulai menjual pisang-pisang tersebut. Namun, saat memeriksa stok, ia menemukan bahwa 5 sisir pisang rusak dan tidak dapat dijual, sehingga hanya tersisa 15 sisir pisang yang masih layak jual. Dari jumlah tersebut, Bapak Rudi berhasil menjual 10 sisir pisang dengan harga Rp25.000 per sisir. Pisang yang tersisa mulai matang dan kurang diminati pembeli, sehingga Bapak Rudi memutuskan menjual 5 sisir pisang dengan harga lebih murah, yaitu Rp10.000 per sisir. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah apakah Bapak Rudi mengalami keuntungan atau kerugian, berapa total keuntungan atau kerugian yang diperoleh, serta persentase keuntungan atau kerugian yang dialami oleh Bapak Rudi.
3. Pak Budi baru saja membuka usaha jual beli beras di pasar tradisional. Suatu hari, ia membeli 3 karung beras untuk dijual di tokonya. Harga per kg beras yaitu Rp14.000, dan setiap karung beras memiliki berat 20 kg. Karena membayar secara tunai, Pak Budi mendapatkan diskon sebesar 10% dari total harga yang harus dibayarkan. Setelah beberapa waktu, Pak Budi memeriksa kondisi beras dan mengetahui bahwa setiap karung beras mengalami penyusutan sebesar 5% dari berat aslinya akibat proses pengemasan dan penyimpanan yang kurang optimal. Berdasarkan informasi tersebut, hitunglah total berat beras yang dimiliki Pak Budi setelah penyusutan dan jumlah uang yang harus dibayarkan setelah diskon.

4. Pak Rahmat adalah seorang penjual bubur ayam yang sudah lama berjualan di lingkungan tempat tinggalnya. Setiap pagi, banyak pelanggan datang membeli bubur ayamnya karena rasanya yang enak dan harganya yang terjangkau. Melihat peluang ini, Pak Rahmat ingin mengembangkan usahanya dengan menambah gerobak dan peralatan baru agar bisa berjualan di lebih banyak lokasi. Untuk memenuhi kebutuhan modal sebesar Rp12.000.000, Pak Rahmat berencana meminjam uang dari koperasi dengan jangka waktu peminjaman selama 1 tahun (12 bulan). Setelah mencari informasi, terdapat tiga koperasi yang menawarkan pinjaman dengan syarat berbeda. Koperasi 1 memberikan bunga sebesar 20% per tahun, Koperasi 2 memberikan bunga sebesar 1% per bulan, dan Koperasi 3 menawarkan bunga tetap sebesar Rp1.200.000 per tahun. Ketiga koperasi tersebut mewajibkan pembayaran angsuran bulanan dengan nominal tetap. Jika kamu adalah Pak Rahmat, koperasi mana yang akan kamu pilih?
5. Toko serba ada "Maju Jaya" memperoleh pendapatan sebesar Rp120.000.000 dalam satu bulan. Barang yang dijual termasuk barang kena pajak sehingga dikenakan PPN sebesar 11%. Toko juga membayar biaya operasional sebesar Rp20.000.000 setiap bulan. Selain itu, pemilik toko harus membayar PPH Pasal 21 sebesar 5% atas penghasilan bersih setelah dikurangi PPN dan biaya operasional. Pemilik toko menargetkan penghasilan bersih minimal Rp80.000.000 agar bisnis tetap berjalan. Jika target tersebut tidak tercapai, pemilik toko berencana menaikkan harga barang. Evaluasilah apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang agar target penghasilan bersih tercapai. Berikan penilaian berdasarkan hasil perhitungan.
6. Dinda sedang berbelanja perlengkapan memasak di toko "Dapur Ceria" untuk melengkapi dapurnya yang baru. Di salah satu rak, ia menemukan panci anti lengket seharga Rp350.000 yang menarik perhatiannya. Sebelum datang, Dinda sudah mempersiapkan voucher diskon senilai Rp85.000, yang dapat digunakan jika total pembelian mencapai minimal Rp300.000. Setelah memilih panci, Dinda beralih ke bagian alat potong dan menemukan satu set pisau dapur dengan tampilan elegan seharga Rp200.000, yang mendapatkan diskon 20%. Dinda ingin membeli kedua barang tersebut, tetapi sesuai aturan toko, ia hanya bisa menggunakan salah satu jenis potongan diskon. Jika kamu adalah Dinda, potongan diskon mana yang akan kamu pilih untuk menghemat pengeluaran?
7. Seorang pengusaha muda baru saja membuka toko aksesoris di dekat Pantai Lovina dan ingin menarik wisatawan untuk berbelanja. Ia berencana membuat paket spesial berisi beberapa barang dengan harga lebih hemat. Toko tersebut menjual tiga jenis barang, yaitu kain Pantai Bali seharga Rp50.000, topi pantai seharga Rp30.000, dan kaca mata hitam seharga Rp40.000. Setiap paket spesial harus berisi empat barang dengan syarat mencakup ketiga jenis produk. Selain itu, harga total paket tidak boleh melebihi Rp200.000 agar tetap terjangkau oleh masyarakat lokal, tetapi tetap memberikan keuntungan sebesar 20% dari harga paket. Jika kamu adalah pengusaha tersebut, buatlah paket spesial beserta rincian harga dan keuntungan yang diperoleh.

Lampiran 14. Rubrik Penskoran Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**RUBRIK PENSKORAN POST-TEST
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Jawaban No. 1

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Deskripsi Penyelesaian	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tepung terigu: $2 \text{ kg} \times \text{Rp}12.000/\text{kg} = \text{Rp}24.000$ • Telur: $5 \text{ butir} \times \text{Rp}2.500/\text{butir} = \text{Rp}12.500$ • Daging ayam cincang: $1 \text{ kg} \times \text{Rp}40.000 = \text{Rp}40.000$ • Wortel dan kentang = $\text{Rp}23.500$ • Keuntungan yang diinginkan = $\text{Rp}50.000$ • Jumlah pastel yang dibuat = 50 bungkus <p>Ditanya: Berapa uang yang harus dibayarkan Ibu Ani untuk membeli semua bahan yang diperlukan? Selanjutnya, jika Ibu Ani ingin memperoleh keuntungan sebesar $\text{Rp}50.000$, berapa harga jual yang harus ditetapkan per bungkus pastel agar tujuan tersebut tercapai?</p>	2
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total biaya bahan dengan menjumlahkan semua komponen biaya. Total biaya bahan = Biaya tepung + Biaya telur + Biaya daging ayam + Biaya wortel dan kentang • Menghitung harga jual total dengan menambahkan total biaya bahan dan keuntungan yang diinginkan. Harga jual total = Total biaya bahan + Keuntungan • Menentukan harga jual per bungkus pastel dengan membagi harga jual total dengan jumlah pastel. Harga jual per bungkus = $\frac{\text{Harga jual total}}{\text{jumlah pastel}}$ 	4
Melakukan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total biaya bahan Total biaya bahan = $\text{Rp}24.000 + \text{Rp}12.500 + \text{Rp}40.000 + \text{Rp}23.500 = \text{Rp}100.000$ • Menghitung harga jual total Harga jual total = $\text{Rp}100.000 + \text{Rp}50.000 = \text{Rp}150.000$ • Harga jual per bungkus = $\frac{\text{Rp } 150.000}{50} = \text{Rp } 3.000$ 	2
Memeriksa Kembali	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa total biaya bahan Total biaya bahan = Biaya tepung + Biaya telur + Biaya daging ayam + Biaya wortel dan kentang $\text{Rp}100.000 = \text{Rp}24.000 + \text{Rp}12.500 + \text{Rp}40.000 + \text{Rp}23.500$ $\text{Rp}100.000 = \text{Rp}100.000$ (benar) • Memeriksa harga jual total 	2

	<p>Harga jual total = Total biaya bahan + Keuntungan Rp150.000 = Rp100.000 + Rp50.000 Rp150.000 = Rp150.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa harga jual per bungkus $\text{Harga jual per bungkus} = \frac{\text{Harga jual total}}{\text{jumlah pastel}}$ $\text{Rp3.000} = \frac{\text{Rp 150.000}}{50}$ $\text{Rp3.000} = \text{Rp3.000 (benar)}$ <p>Jadi, uang yang harus dibayarkan Ibu Ani untuk membeli semua bahan yang diperlukan sebesar Rp100.000 dan jika Ibu Ani ingin mendapatkan untung Rp50.000 maka Ibu Ani harus menetapkan harga jual pastel per bungkus sebesar Rp3.000</p>	
Total Skor		10

Jawaban No. 2

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Deskripsi Penyelesaian	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Harga beli: Rp200.000 untuk 20 sisir pisang. 5 sisir rusak → hanya 15 sisir yang dapat dijual. <p>Harga jual:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 sisir dijual dengan harga Rp25.000/sisir. 5 sisir dijual dengan harga Rp10.000/sisir. <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah Bapak Rudi mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa total keuntungan/kerugian? Berapa persentase keuntungan/kerugian berdasarkan modal? 	2
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung total harga jual Total harga jual = (Jumlah sisir pertama × Harga jual per sisir pertama) + (Jumlah sisir kedua × Harga jual per sisir kedua) Menghitung keuntungan Keuntungan = harga jual – harga beli Apabila harga jual lebih besar dari harga beli, maka pedagang mengalami untung dan apabila harga jual lebih kecil dari harga beli maka pedagang akan mengalami kerugian. Menghitung persentase keuntungan/kerugian Jika mengalami keuntungan maka menggunakan rumus Persentase keuntungan = $\frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ Apabila mengalami kerugian maka menggunakan rumus Persentase kerugian = $\frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ 	4

Melakukan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung total harga jual $\text{Total harga jual} = (10 \times \text{Rp } 25.000) + (5 \times \text{Rp } 10.000)$ $= \text{Rp } 300.000$ Menghitung keuntungan $\text{Keuntungan} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $= \text{Rp } 300.000 - \text{Rp } 200.000$ $= \text{Rp } 100.000$ <p>Karena harga jual lebih besar dari harga beli maka Pak Rudi mendapatkan keuntungan.</p> Menghitung persentase keuntungan $\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ $= \frac{\text{Rp } 100.000}{\text{Rp } 200.000} \times 100\%$ $= 50\%$ 	2
Memeriksa Kembali	<ul style="list-style-type: none"> Memeriksa total harga jual $\text{Total harga jual} = (\text{Jumlah sisir pertama} \times \text{Harga jual per sisir pertama}) + (\text{Jumlah sisir kedua} \times \text{Harga jual per sisir kedua})$ $\text{Rp}300.000 = (10 \times \text{Rp } 25.000) + (5 \times \text{Rp } 10.000)$ $\text{Rp}300.000 = \text{Rp } 300.000 \text{ (benar)}$ Memeriksa keuntungan $\text{Keuntungan} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $\text{Rp}100.000 = \text{Rp}300.000 - \text{Rp}200.000$ $\text{Rp}100.000 = \text{Rp}100.000 \text{ (benar)}$ Memeriksa persentase keuntungan $\text{Persentase keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$ $50\% = \frac{\text{Rp } 100.000}{\text{Rp } 200.000} \times 100\%$ $50\% = 50\% \text{ (benar)}$ <p>Jadi, Bapak Rudi mengalami keuntungan sebesar Rp100.000 dengan persentase keuntungan mencapai 50%</p> 	2
Total Skor		10

Jawaban No. 3

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Deskripsi Penyelesaian	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pak Budi membeli 3 karung beras. Harga beras adalah Rp 14.000 per kg. Berat beras untuk setiap karung adalah 20 kg. Penyusutan berat (tara) adalah 5% per karung. Diskon pembelian tunai adalah 10%. <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Total berat beras Pak Budi setelah penyusutan adalah? Jumlah uang yang harus dibayarkan setelah diskon adalah? 	2

Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan berat kotor (Bruto) dengan menghitung berat total awal dari semua karung yang dibeli Berat Seluruhnya (Bruto) = Jumlah karung beras × Berat beras Per Karung Menghitung penyusutan berat (Tara) Penyusutan Berat (Tara) = Bruto × Persentase Tara Menentukan Berat Netto Berat Bersih (Netto) = Bruto – Tara Menghitung harga beras yang harus dibayar sebelum diskon 10% Total Harga Beli = Netto × Harga Beras Per kg Menghitung diskon 10% Diskon 10% = 10 % × Total Harga Beli <p>6. Mengurangkan harga beli beras sebelum diskon dengan hasil diskon 10%</p>	4
Melakukan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> Berat Seluruhnya (Bruto) = Jumlah karung beras × Berat beras Per Karung = 3 karung beras × 20 kg = 60 kg Penyusutan Berat (Tara) = Bruto × Persentase Tara = 60 kg × 5% = 60 kg × $\frac{5}{100}$ = 3 kg Berat Bersih (Netto) = Bruto – Tara = 60 kg – 3 kg = 57 kg Total Harga Beli = Netto × Harga Beras Per kg = 57 kg × Rp. 14.000 = Rp. 798.000 Diskon 10% = 10 % × Total Harga = $\frac{10}{100}$ × Rp. 798.000 = Rp. 79.800 Total uang yang harus dibayarkan setelah diskon = Rp. 798.000 – Rp. 79.800 = Rp. 718.200 	2
Memeriksa Kembali	<ul style="list-style-type: none"> Memeriksa perhitungan bruto Berat Seluruhnya (Bruto) = Jumlah karung beras × Berat beras Per Karung 60 kg = 3 karung beras × 20 kg 62 kg = 60 kg (benar) Memeriksa perhitungan tara Penyusutan Berat (Tara) = Bruto × Persentase Tara 3 kg = 60 kg × 5% 3 kg = 3 kg (benar) Memeriksa perhitungan netto Berat Bersih (Netto) = Bruto – Tara 57 kg = 60 kg – 3 kg 57 kg = 57 kg (benar) 	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan total harga beli Total Harga Beli = Netto × Harga Beras Per kg Rp. 798.000 = 57 kg × Rp. 14.000 Rp. 798.000 = Rp. 798.000 (benar) • Memeriksa perhitungan diskon 10% Diskon 10% = 10 % × Total Harga Rp. 79.800 = $\frac{10}{100} \times$ Rp. 798.000 Rp. 79.800 = Rp. 79.800 (benar) • Memeriksa perhitungan total uang yang harus dibayarkan setelah diskon 10% Rp. 718.200 = Rp. 798.000 – Rp. 79.800 Rp. 718.200 = Rp. 718.200 (benar) <p>Jadi, total berat beras yang dimiliki pak Budi setelah penyusutan adalah 57 kg dan uang yang harus dibayarkan oleh Pak Budi sebesar Rp.718.200</p>	
Total Skor		10

Jawaban No. 4

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Deskripsi Penyelesaian	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modal yang dibutuhkan Pak Rahmat = Rp12.000.000 • Jangka waktu peminjaman = 12 bulan (1 tahun) <p>Pinjaman dari Koperasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koperasi 1: Bunga 20% per tahun • Koperasi 2: Bunga 1% per bulan • Koperasi 3: Bunga tetap Rp1.200.000 per tahun <p>Ditanya:</p> <p>Koperasi mana yang lebih menguntungkan untuk Pak Rahmat agar bunga yang dibayar tidak mengurangi keuntungan terlalu banyak?</p>	2
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung bunga pinjaman untuk koperasi 1 dan 2 dengan rumus bunga Tunggal $\text{Bunga} = \frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ Untuk koperasi 3, bunga langsung diketahui per tahun. • Kemudian, menghitung total pinjaman masing-masing koperasi dengan menambahkan modal awal dan bunga. Total pinjaman = modal awal + bunga • Menghitung angsuran per bulan dengan membagi total pinjaman dengan lama waktu pinjaman $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ • Membandingkan total yang harus dibayar dari masing-masing koperasi. Kemudian memilih koperasi dengan angsuran paling murah. 	4
Melakukan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total bunga per tahun masing-masing koperasi 	2

	<p>Koperasi 1: $\text{Bunga} = \frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ $= \frac{12}{12} \times \frac{20}{100} \times \text{Rp}12.000.000$ $= \text{Rp}2.400.000$</p> <p>Koperasi 2: Bunga 1% per bulan sehingga ada 12% per tahun $\text{Bunga} = \frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ $= \frac{12}{12} \times \frac{12}{100} \times \text{Rp}12.000.000$ $= \text{Rp}1.440.000$</p> <p>Koperasi 3: Bunga = Rp1.200.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung Total pinjaman Koperasi 1: Total pinjaman = modal awal + bunga $= \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}2.400.000$ $= \text{Rp}14.400.000$ Koperasi 2: Total pinjaman = modal awal + bunga $= \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}1.440.000$ $= \text{Rp}13.440.000$ Koperasi 3: Total pinjaman = modal awal + bunga $= \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}1.200.000$ $= \text{Rp}13.200.000$ • Menghitung angsuran per bulan untuk masing-masing koperasi Koperasi 1: $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $= \frac{14.400.000}{12}$ $= \text{Rp}1.200.000$ Koperasi 2: $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $= \frac{13.440.000}{12}$ $= \text{Rp}1.120.000$ Koperasi 3: $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $= \frac{13.200.000}{12}$ $= \text{Rp}1.100.000$ <ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan angsuran per bulan yang paling murah di tiga koperasi tersebut yaitu didapatkan koperasi 3. 	
Memeriksa Kembali	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa perhitungan total bunga per tahun masing-masing koperasi Koperasi 1: Bunga $= \frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$ 	2

	<p> $\text{Rp}2.400.000 = \frac{12}{12} \times \frac{20}{100} \times \text{Rp}12.000.000$ $\text{Rp}2.400.000 = \text{Rp}2.400.000 \text{ (benar)}$ </p> <p>Koperasi 2:</p> <p>Bunga 1% per bulan sehingga ada 12% per tahun</p> <p>Bunga $= \frac{b}{12} \times \frac{P}{100} \times \text{Modal Awal}$</p> <p> $\text{Rp}1.440.000 = \frac{12}{12} \times \frac{12}{100} \times \text{Rp}12.000.000$ $\text{Rp}1.440.000 = \text{Rp}1.440.000 \text{ (benar)}$ </p> <p>Koperasi 3:</p> <p>Bunga = Rp1.200.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa perhitungan total pinjaman <p>Koperasi 1:</p> <p>Total pinjaman = modal awal + bunga</p> <p> $\text{Rp}14.400.000 = \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}2.400.000$ $\text{Rp}14.400.000 = \text{Rp}14.400.000 \text{ (benar)}$ </p> <p>Koperasi 2:</p> <p>Total pinjaman = modal awal + bunga</p> <p> $\text{Rp}13.440.000 = \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}1.440.000$ $\text{Rp}13.440.000 = \text{Rp}13.440.000 \text{ (benar)}$ </p> <p>Koperasi 3:</p> <p>Total pinjaman = modal awal + bunga</p> <p> $\text{Rp}13.200.000 = \text{Rp}12.000.000 + \text{Rp}1.200.000$ $\text{Rp}13.200.000 = \text{Rp}13.200.000 \text{ (benar)}$ </p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa perhitungan angsuran per bulan untuk masing-masing koperasi <p>Koperasi 1:</p> <p> $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $\text{Rp}1.200.000 = \frac{14.400.000}{12}$ $\text{Rp}1.200.000 = \text{Rp}1.200.000 \text{ (benar)}$ </p> <p>Koperasi 2:</p> <p> $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $\text{Rp}1.120.000 = \frac{13.440.000}{12}$ $\text{Rp}1.120.000 = \text{Rp}1.120.000 \text{ (benar)}$ </p> <p>Koperasi 3:</p> <p> $\text{Angsuran per bulan} = \frac{\text{Total pinjaman}}{\text{lama waktu pinjaman}}$ $\text{Rp}1.100.000 = \frac{13.200.000}{12}$ $\text{Rp}1.100.000 = \text{Rp}1.100.000 \text{ (benar)}$ </p> <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan angsuran per bulan yang paling murah di tiga koperasi tersebut yaitu didapatkan koperasi 3. (benar) <p>Jadi, Koperasi yang lebih menguntungkan untuk Pak Rahmat agar bunga yang dibayar tidak terlalu banyak yaitu koperasi 3.</p>	
Total Skor		10

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Deskripsi Penyelesaian	Skor
Memahami Masalah	Diketahui: Pendapatan kotor = Rp 120.000.000 PPN = 11% Biaya operasional = Rp 20.000.000 PPH pasal 21 = 5% dari penghasilan bersih Target penghasilan bersih Rp 80.000.000 Ditanya: Apakah pemilik toko perlu menaikkan harga barang?	2
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ • Menghitung pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus $\text{Penghasilan kotor} = \text{pendapatan} - \text{PPN}$ • Menghitung penghasilan bersih, dengan rumus $\text{Penghasilan bersih} = \text{penghasilan kotor} - \text{biaya operasional}$ • Menghitung PPH, dengan rumus $PPH = \text{Penghasilan bersih} \times 5\%$ • Menghitung penghasilan akhir dengan rumus $\text{Penghasilan akhir} = \text{Penghasilan bersih} - \text{PPH}$ • Melakukan evaluasi, apakah penghasilan bersih sesuai target atau tidak dan memberikan penilaian. 	4
Melakukan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ $PPN = \text{Rp } 120.000.000 \times 11\% = \text{Rp } 13.200.000$ • Menghitung pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus $\text{Penghasilan kotor} = \text{pendapatan} - \text{PPN}$ $\text{Penghasilan kotor} = \text{Rp } 120.000.000 - \text{Rp } 13.200.000 = \text{Rp } 106.800.000$ • Menghitung penghasilan bersih, dengan rumus $\text{Penghasilan bersih} = \text{penghasilan kotor} - \text{biaya operasional}$ $\text{Penghasilan bersih} = \text{Rp } 106.800.000 - \text{Rp } 20.000.000 = \text{Rp } 86.800.000$ • Menghitung PPH, dengan rumus $PPH = \text{Penghasilan bersih} \times 5\%$ $PPH = 86.800.000 \times 5\% = \text{Rp } 4.340.000$ • Menghitung penghasilan akhir dengan rumus $\text{Penghasilan akhir} = \text{Penghasilan bersih} - \text{PPH}$ $\text{Penghasilan akhir} = 86.800.000 - \text{Rp } 4.340.000 = \text{Rp } 82.460.000$ 	2
Memeriksa Kembali	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa besarnya PPN, dengan rumus $PPN = \text{Pendapatan} \times 11\%$ $PPN = \text{Rp } 120.000.000 \times 11\%$ 	2

	<p>Rp 13.200.000 = Rp 13.200.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pendapatan setelah dikurangi PPN, dengan rumus Penghasilan kotor = pendapatan – PPN Penghasilan kotor = Rp 120.000.000 – Rp 13.200.000 Rp 106.800.000 = Rp 106.800.000 (benar) • Memeriksa penghasilan bersih, dengan rumus Penghasilan bersih = penghasilan kotor – biaya operasional Penghasilan bersih = Rp 106.800.000 – Rp 20.000.000 Rp 86.800.000 = Rp 86.800.000 (benar) • Memeriksa PPH, dengan rumus PPH = Penghasilan bersih x 5% PPH = 86.800.000 x 5% Rp 4.340.000 = Rp 4.340.000 (benar) • Memeriksa penghasilan akhir dengan rumus Penghasilan akhir = Penghasilan bersih – PPH Penghasilan akhir = 86.800.000 – Rp 4.340.000 Rp 82.460.000 = Rp 82.460.000 (benar) <p>Jadi, karena penghasilan akhir sebesar Rp 82.460.000 dan sudah melebihi target Rp 80.000.000 sehingga pemilik toko tidak perlu menaikkan harga barang.</p>	
Total Skor		10

Jawaban No. 6

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Deskripsi Penyelesaian	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga panci: Rp350.000. • Voucher diskon: Rp85.000 (dapat digunakan jika total pembelian \geq Rp300.000). • Harga set pisau: Rp200.000 dengan diskon 20%. • Aturan: Dinda hanya bisa memilih salah satu jenis potongan diskon. <p>Ditanya: Mana yang lebih menguntungkan, menggunakan voucher Rp85.000 atau diskon 20% untuk set pisau?</p>	2
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon Jumlah = Harga panci + Harga set pisau • Menghitung nilai diskon untuk set pisau Diskon 20% = Harga set pisau $\times \frac{20}{100}$ • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur Jumlah = Harga panci + (harga set pisau dapur – diskon 20%) 	4

	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 Jumlah = (Harga Panci + Harga set pisau) – Voucher • Membandingkan yang lebih murah 	
Melakukan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon Jumlah = Harga panci + Harga set pisau Jumlah = Rp 350.000 + Rp 200.000 = Rp 550.000 • Menghitung nilai diskon untuk set pisau Diskon 20% = Harga set pisau $\times \frac{20}{100}$ = Rp 200.000 $\times \frac{20}{100}$ = Rp 40.000 • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur Jumlah = Harga panci + (harga set pisau dapur – diskon 20%) Jumlah = Rp 350.000 + (Rp 200.000 – Rp 40.000) = Rp 510.000 • Menghitung total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 Jumlah = (Harga Panci + Harga set pisau) – Voucher = (Rp 350.000+ Rp 200.000) – Rp 85.000 = Rp 465.000 	2
Memeriksa Kembali	<p>8. Memeriksa total belanjaan Dinda tanpa menggunakan potongan voucher maupun diskon Jumlah = Harga panci + Harga set pisau Rp 550.000 = Rp 350.000 + Rp 200.000 Rp 550.000 = Rp 550.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa nilai diskon untuk set pisau Diskon 20% = Harga set pisau $\times \frac{20}{100}$ Rp 40.000 = Rp 200.000 $\times \frac{20}{100}$ Rp 40.000 = Rp 40.000 (benar) • Memeriksa total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan diskon 20% pada set pisau dapur Jumlah = Harga panci + (harga set pisau dapur – diskon 20%) Rp 510.000 = Rp 350.000 + (Rp 200.000 – Rp 40.000) Rp 510.000 = Rp 510.000 (benar) • Memeriksa total belanjaan Dinda jika memilih menggunakan voucher Rp 85.000 Jumlah = (Harga Panci + Harga set pisau) – Voucher Rp 465.000 = (Rp 350.000+ Rp 200.000) – Rp 85.000 Rp 465.000 = Rp 465.000 (benar) <p>Jadi, jika saya Dinda maka saya akan lebih memilih menggunakan voucher.</p>	2
Total Skor		10

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Deskripsi Penyelesaian	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat tiga jenis barang <ul style="list-style-type: none"> • Kain Pantai Bali = Rp 50.000 • Topi Pantai = Rp 30.000 • Kaca Mata Hitam = Rp 40.000 <p>9. Setiap paket harus berisikan empat barang 10. Paket harus mencakup kain Pantai, topi Pantai, dan kaca mata hitam. 11. Harga total paket special tidak boleh melebihi Rp 200.000 12. Keuntungan yang diinginkan sebesar 20% dari harga paket spesial.</p> <p>Ditanya: Buatlah paket special dengan rincian harga serta keuntungan yang diperoleh!</p>	2
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. • Menghitung harga total setiap kombinasi dengan rumus $\text{Harga total} = (\text{jumlah kain Pantai Bali} \times \text{harga}) + (\text{jumlah topi Pantai} \times \text{harga}) + (\text{jumlah kacamata hitam} \times \text{harga})$ • Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus $\text{Keuntungan} = 20\% \times \text{harga paket spesial}$ • Menghitung harga jual paket dengan rumus $\text{Harga Jual} = \text{modal} + \text{keuntungan yang diinginkan}$ • Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 agar tetap terjangkau, jika ada yang melebihi maka dianggap tidak memenuhi syarat. 	4
Melakukan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. Paket spesial 1 1 kain Pantai + 2 topi Pantai + 1 kacamata hitam Paket spesial 2 1 kain Pantai + 1 topi Pantai + 2 kacamata hitam Paket spesial 3 2 kain Pantai + 1 topi + 1 kacamata hitam • Menghitung harga total setiap kombinasi dengan rumus $\text{Harga total} = (\text{jumlah kain Pantai Bali} \times \text{harga}) + (\text{jumlah topi Pantai} \times \text{harga}) + (\text{jumlah kacamata hitam} \times \text{harga})$ Paket spesial 1 $\text{Harga total} = (1 \times \text{Rp } 50.000) + (2 \times \text{Rp } 30.000) + (1 \times \text{Rp } 40.000) = \text{Rp } 150.000$ Paket spesial 2 	2

	<p>Harga total = $(1 \times \text{Rp } 50.000) + (1 \times \text{Rp } 30.000) + (2 \times \text{Rp } 40.000) = \text{Rp } 160.000$ Paket spesial 3 Harga total = $(2 \times \text{Rp } 50.000) + (1 \times \text{Rp } 30.000) + (1 \times \text{Rp } 40.000) = \text{Rp } 170.000$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus Keuntungan = $20\% \times \text{harga paket spesial}$ Paket spesial 1 Keuntungan = $20\% \times \text{Rp } 150.000 = \text{Rp } 30.000$ Paket spesial 2 Keuntungan = $20\% \times \text{Rp } 160.000 = \text{Rp } 32.000$ Paket spesial 3 Keuntungan = $20\% \times \text{Rp } 170.000 = \text{Rp } 34.000$ • Menghitung harga jual paket dengan rumus Harga Jual = modal + keuntungan yang diinginkan Paket spesial 1 Harga Jual = $\text{Rp } 150.000 + \text{Rp } 30.000 = \text{Rp } 180.000$ Paket spesial 2 Harga Jual = $\text{Rp } 160.000 + \text{Rp } 32.000 = \text{Rp } 192.000$ Paket spesial 3 Harga Jual = $\text{Rp } 170.000 + \text{Rp } 34.000 = \text{Rp } 204.000$ • Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 Paket spesial 1 seharga Rp 180.000, kurang dari Rp 200.000 (Memenuhi Syarat) Paket spesial 2 seharga Rp 192.000, kurang dari Rp 200.000 (Memenuhi Syarat) Paket spesial 3 seharga Rp 204.000, lebih dari Rp 200.000 (Tidak Memenuhi Syarat) 	
<p>Memeriksa Kembali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa semua kombinasi yang mungkin dengan syarat paket terdiri dari 4 barang dan mencakup ketiga jenis produk. Paket spesial 1 1 kain Pantai + 2 topi Pantai + 1 kacamata hitam (benar) Paket spesial 2 1 kain Pantai + 1 topi Pantai + 2 kacamata hitam (benar) Paket spesial 3 2 kain Pantai + 1 topi + 1 kacamata hitam (benar) • Memeriksa harga total setiap kombinasi dengan rumus Harga total = $(\text{jumlah kain Pantai Bali} \times \text{harga}) + (\text{jumlah topi Pantai} \times \text{harga}) + (\text{jumlah kacamata hitam} \times \text{harga})$ Paket spesial 1 Harga total = $(1 \times \text{Rp } 50.000) + (2 \times \text{Rp } 30.000) + (1 \times \text{Rp } 40.000)$ $\text{Rp } 150.000 = \text{Rp } 150.000$ (benar) Paket spesial 2 Harga total = $(1 \times \text{Rp } 50.000) + (1 \times \text{Rp } 30.000) + (2 \times \text{Rp } 40.000)$ 	<p>2</p>

	<p>Rp 160.000 = Rp 160.000 (benar) Paket spesial 3 Harga total = (2 x Rp 50.000) + (1 x Rp 30.000) + (1 x Rp 40.000) Rp 170.000 = Rp 170.000 (benar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung keuntungan 20% di masing-masing paket spesial, dengan rumus Keuntungan = 20% x harga paket spesial Paket spesial 1 Keuntungan = 20% x Rp 150.000 Rp 30.000 = Rp 30.000 (benar) Paket spesial 2 Keuntungan = 20% x Rp 160.000 Rp 32.000 = Rp 32.000 (benar) Paket spesial 3 Keuntungan = 20% x Rp 170.000 Rp 34.000 = Rp 34.000 (benar) • Menghitung harga jual paket dengan rumus Harga Jual = modal + keuntungan yang diinginkan Paket spesial 1 Harga Jual = Rp 150.000 + Rp 30.000 Rp 180.000 = Rp 180.000 (benar) Paket spesial 2 Harga Jual = Rp 160.000 + Rp 32.000 Rp 192.000 = Rp 192.000 (benar) Paket spesial 3 Harga Jual = Rp 170.000 + Rp 34.000 Rp 204.000 = Rp 204.000 (benar) • Menentukan paket mana saja yang harga jualnya tidak melebihi Rp 200.000 Paket spesial 1 seharga Rp 180.000, kurang dari Rp 200.000 (benar) Paket spesial 2 seharga Rp 192.000, kurang dari Rp 200.000 (benar) Paket spesial 3 seharga Rp 204.000, lebih dari Rp 200.000 (benar) <p>Jadi, paket spesial yang pengusaha dapat terapkan yaitu paket spesial 1 dan paket spesial 2 dengan rincian harga masing-masingnya yaitu Rp 180.000 dan Rp 192.000.</p>	
	Total Skor	10
	Total Skor dari 7 Soal	70

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Total Skor yang Diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Lampiran 15. Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

NILAI POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	Nilai
1	E01	76
2	E02	76
3	E03	71
4	E04	66
5	E05	74
6	E06	66
7	E07	74
8	E08	67
9	E09	77
10	E10	64
11	E11	76
12	E12	77
13	E13	77
14	E14	76
15	E15	83
16	E16	67
17	E17	71
18	E18	71
19	E19	81
20	E20	74
21	E21	67
22	E22	79
23	E23	79
24	E24	81
25	E25	77
26	E26	73
27	E27	77
28	E28	74

Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	Nilai
1	K01	67
2	K02	60
3	K03	61
4	K04	64
5	K05	69
6	K06	71
7	K07	71
8	K08	73
9	K09	67
10	K10	71
11	K11	57
12	K12	64
13	K13	76
14	K14	76
15	K15	57
16	K16	76
17	K17	76
18	K18	69
19	K19	70
20	K20	71
21	K21	67
22	K22	71
23	K23	74
24	K24	80
25	K25	73
26	K26	76
27	K27	74
28	K28	76
29	K29	70
30	K30	64
31	K31	80
32	K32	67

Lampiran 16. Uji Normalitas Data Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

UJI NORMALITAS DATA NILAI POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Pengujian normalitas data nilai post-test kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kontrol dilakukan dengan teknik Kolmogorov-smirnov. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

H_0 : Data kemampuan pemecahan masalah matematika berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Data kemampuan pemecahan masalah matematika berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Pengujian normalitas data dengan Uji Kolmogorov Smirnov dilakukan dengan membandingkan frekuensi kumulatif distribusi teoritik dengan frekuensi kumulatif distribusi empirik (observasi). Pada pengujian normalitas data dengan Uji Kolmogorov-Smirnov dicari selisih antara $F_0(X)$ dan $S_N(X)$. Maksimum dari selisih antara $F_0(X)$ dan $S_N(X)$ ditetapkan sebagai D_{hitung} .

Dimana,

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

$$S_N(X) = \frac{FK}{n_{total}}$$

$$D_{hitung} = \text{maksimum} |F_0(X) - S_N(X)|$$

(Supriadi, 2021)

Keterangan:

Z : Skor baku

SD : Standar Deviasi

$S_N(X)$: Sebaran kumulatif yang diamati dari suatu sampel acak dengan N pengamatan

$F_0(X)$: Frekuensi data atau luas daerah di bawah kurva normal dengan batas Z

FK : Frekuensi Kumulatif

n_{total} : Banyak data

Untuk uji normalitas dengan menggunakan program SPSS, data berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika angka signifikansi yang diperoleh lebih dari 0,05 ($p > 0,05$). Hasil pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Post-Test	Kelas Eksperimen	.156	28	.079	.945	28	.151
	Kelas Kontrol	.117	32	.200*	.937	32	.063

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan perhitungan tersebut, ditunjukkan bahwa kelas eksperimen (8C) nilai sig. adalah 0.079, sehingga $0.079 > 0.05$. Kelas kontrol (8A) nilai sig. adalah 0.200, sehingga $0.200 > 0.05$. Hal ini berarti data nilai post-test kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdistribusi normal.

Lampiran 17. Uji Homogenitas Varians Data Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

UJI HOMOGENITAS VARIANS DATA NILAI POST-TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Pengujian homogenitas varians data nilai post-test kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kontrol dilakukan dengan teknik Levene. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, tidak terdapat perbedaan variansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (varians data homogen).

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, terdapat perbedaan variansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (varians data tidak homogen).

Rumus dari uji Levene ini adalah sebagai berikut.

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{d}_i - \bar{d})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (d_{ij} - \bar{d}_i)^2}$$

Keterangan:

N : Banyak data keseluruhan

n_i : Banyak data tiap-tiap kelompok

k : Banyak kelompok

d_{ij} : $|Y_{ij} - \bar{Y}_i|$

Y_{ij} : Data sampel ke- j pada kelompok ke- i

\bar{Y}_i : Rerata kelompok sampel ke- i

\bar{d}_i : Rerata d_{ij} untuk sampel ke- i

\bar{d} : Rerata seluruh d_{ij}

(candiasa, 2010b)

Dengan bantuan *software* SPSS, kaidah pengambilan Keputusan berdasarkan nilai signifikansinya yaitu jika nilai sig > 0,05, maka H_0 diterima. Begitu pula sebaliknya, jika nilai sig < 0,05, maka H_0 ditolak. Hasil pengujian homogenitas varians datanya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Post-Test	Based on Mean	1.187	1	58	.280
	Based on Median	.805	1	58	.373
	Based on Median and with adjusted df	.805	1	53.864	.374
	Based on trimmed mean	1.133	1	58	.292

Berdasarkan perhitungan tersebut, ditunjukkan bahwa nilai sig. adalah 0.280, sehingga $0.280 > 0,05$. Hal ini berarti data nilai post-test kemampuan pemecahan masalah matematika siswa memiliki varians yang homogen.

Lampiran 18. Pengujian Hipotesis Penelitian

PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis penelitian ini dirumuskan menjadi dua yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) berikut.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia berbantuan E-LKPD interaktif sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional

$H_1: \mu_1 > \mu_2$, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia berbantuan E-LKPD interaktif lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

Hipotesis tersebut selanjutnya akan diuji dengan menggunakan uji-t satu ekor. Pengujian dengan uji-t satu ekor ini dapat dilakukan dengan adanya bantuan dari SPSS 30 *for windows*. Kaidah pengambilan Keputusan berdasarkan nilai signifikansinya yaitu jika nilai sig (*1-Tailed*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Begitu pula sebaliknya, jika nilai sig $< 0,05$, maka H_0 diterima.

Pengujian dengan uji-t satu ekor dapat dilakukan bila data sudah berdistribusi normal dan homogen. Uji-t satu ekor dengan taraf signifikansi 5% dapat dilakukan dengan rumus berikut.

$$t_{hit} = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan,

$$S_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

(Candiasa, 2010b)

Keterangan:

\bar{Y}_1 : Rata-rata skor tes kelompok eksperimen

\bar{Y}_2 : Rata-rata skor tes kelompok kontrol

S_{gab}^2 : Varians gabungan

s_1^2 : Varians kelompok eksperimen

s_2^2 : Varians kelompok kontrol

n_1 : Banyak siswa dari kelompok eksperimen

n_2 : Banyak siswa dari kelompok kontrol

Pengujian dengan uji-t (*independent samples t-test*) dengan bantuan SPSS dapat dilihat sebagai berikut.

		t-Test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
				One-Sided p	Two-Sided p				
Nilai Post-Test	Equal variances assumed	2.823	58	.003	.007	4.246	1.504	1.235	7.256
	Equal variances not assumed	2.867	57.477	.003	.006	4.246	1.481	1.280	7.211

Berdasarkan tabel di atas, ditunjukkan bahwa hasil perhitungan uji-t (*one-tailed*) adalah 0.003. Hal ini menunjukkan $0.003 < 0.05$, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Sawan yang diberikan pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbantuan e-lkpd interaktif lebih tinggi dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Lampiran 19. Jadwal Mengajar Matematika

JADWAL MENGAJAR MATEMATIKA

PENELITIAN SMP NEGERI 4 SAWAN

Peneliti : Nisa Ayu Kaini

Guru Pamong : I Putu Wiantara, S.Pd

Kelas : VIII A dan VIII C

Semester : 2 (Genap)

Tahun Ajaran : 2024/2025

Jam Ke	Waktu	Hari			
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis
1	07.15-07.55			Kelas 8C	
2	07.55-08.35				
3	08.35-09.15				
Istirahat 15 Menit					
4	09.30-10.10	Kelas 8C			
5	10.10-10.50				
Istirahat 15 Menit					
6	11.05-11.45	Kelas 8A			
7	11.45-12.25				

Jam Ke	Waktu	Hari
		Jumat
1	07.15-07.55	
2	07.55-08.35	
Istirahat 15 Menit		
3	08.50-09.30	Kelas 8A
4	09.30-10.10	
Istirahat 15 Menit		
5	10.25-11.05	
6	11.05-11.45	
7	11.45-12.25	

Jam Ke	Waktu	Hari
		Sabtu
1	07.00-07.45	
2	08.00-09.30	
3	09.45-10.35	
4	10.35-11.15	

Lampiran 20. Jurnal Kegiatan Pembelajaran Matematika

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : VIII C
Semester : Genap 2024/2025
Kelompok : Eksperimen

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	Senin, 10 Maret 2025 jam 4-5 (09.30-10.50)	Pembelajaran Pertemuan 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian dalam konteks jual beli. 2. Peserta didik mampu membandingkan nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian dalam konteks jual beli.
2	Rabu, 12 Maret 2025 Jam 1-2 (07.15-08.35)	Pembelajaran Pertemuan 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep untung dan rugi dalam kegiatan jual beli. 2. Peserta didik mampu membandingkan konsep untung dan rugi berdasarkan situasi berbeda. 3. Peserta didik mampu menghitung besarnya persentase untung dan rugi. 4. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persentase untung dan rugi dalam kehidupan sehari-hari.
3	Senin, 17 Maret 2025 jam 4-5 (09.30-10.50)	Pembelajaran Pertemuan 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep diskon dalam kegiatan jual beli. 2. Peserta didik mampu menghitung besarnya diskon dan harga setelah diskon. 3. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan diskon dalam kehidupan sehari-hari.
4	Rabu, 19 Maret 2025 Jam 1-2 (07.15-08.35)	Pembelajaran Pertemuan 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep bruto, tara, dan netto dalam konteks pengukuran berat barang. 2. Peserta didik mampu menghitung nilai bruto, tara, dan netto berdasarkan informasi yang tersedia. 3. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bruto, tara, dan netto dalam kehidupan sehari-hari.
5	Rabu, 9 April 2025 Jam 1-2 (07.15-08.35)	Pembelajaran Pertemuan 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep bunga tunggal dalam konteks kegiatan peminjaman dan penyimpanan uang.

			<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik mampu membandingkan nilai bunga tunggal berdasarkan besar modal, suku bunga, dan waktu. 3. Peserta didik mampu mengaitkan penggunaan bunga tunggal dan persentase dalam menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. 4. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bunga tunggal.
6	Senin, 14 April 2025 jam 4-5 (09.30-10.50)	Pembelajaran Pertemuan 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep pajak, khususnya PPN dan PPh, dalam transaksi keuangan. 2. Peserta didik mampu menghitung besarnya PPN dan PPh berdasarkan tarif yang berlaku. 3. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pajak PPN dan PPh dalam kehidupan sehari-hari.
7	Rabu, 16 April 2025 Jam 1-3 (07.15-09.15)		<i>Post Test</i>

Guru Mata Pelajaran



I Putu Wiantara, S.Pd
NIP. 199309302022211002

Singaraja, 9 Mei 2025
Mahasiswa Penelitian


Nisa Ayu Kaini
NIM. 2113011056

UNDIKSHA

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : VIII A
Semester : Genap 2024/2025
Kelompok : Kontrol

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	Senin, 10 Maret 2025 jam 6-7 (11.05-12.25)	Pembelajaran Pertemuan 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian dalam konteks jual beli. 2. Peserta didik mampu membandingkan nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian dalam konteks jual beli.
2	Jumat, 14 Maret 2025 Jam 3-4 (08.50-10.10)	Pembelajaran Pertemuan 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep untung dan rugi dalam kegiatan jual beli. 2. Peserta didik mampu membandingkan konsep untung dan rugi berdasarkan situasi berbeda. 3. Peserta didik mampu menghitung besarnya persentase untung dan rugi. 4. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persentase untung dan rugi dalam kehidupan sehari-hari.
3	Senin, 17 Maret 2025 jam 6-7 (11.05-12.25)	Pembelajaran Pertemuan 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep diskon dalam kegiatan jual beli. 2. Peserta didik mampu menghitung besarnya diskon dan harga setelah diskon. 3. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan diskon dalam kehidupan sehari-hari.
4	Jumat, 11 April 2025 Jam 3-4 (08.50-10.10)	Pembelajaran Pertemuan 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep bruto, tara, dan netto dalam konteks pengukuran berat barang. 2. Peserta didik mampu menghitung nilai bruto, tara, dan netto berdasarkan informasi yang tersedia. 3. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bruto, tara, dan netto dalam kehidupan sehari-hari.
5	Senin, 14 April 2025 jam 6-7 (11.05-12.25)	Pembelajaran Pertemuan 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep bunga tunggal dalam konteks kegiatan peminjaman dan penyimpanan uang. 2. Peserta didik mampu membandingkan nilai bunga tunggal berdasarkan besar modal, suku bunga, dan waktu.

			<p>3. Peserta didik mampu mengaitkan penggunaan bunga tunggal dan persentase dalam menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bunga tunggal.</p>
6	Senin, 5 Mei 2025 jam 6-7 (11.05-12.25)	Pembelajaran Pertemuan 6	<p>1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep pajak, khususnya PPN dan PPh, dalam transaksi keuangan.</p> <p>2. Peserta didik mampu menghitung besarnya PPN dan PPh berdasarkan tarif yang berlaku.</p> <p>3. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pajak PPN dan PPh dalam kehidupan sehari-hari.</p>
7	Jumat, 9 Mei 2025 Jam 3-5 (08.50-10.50)		<i>Post Test</i>

Guru Mata Pelajaran



I Putu Wiantara, S.Pd
NIP. 199309302022211002

Singaraja, 9 Mei 2025
Mahasiswa Penelitian



Nisa Ayu Kaini
NIM. 2113011056

UNDIKSHA

Lampiran 21. Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 4 SAWAN**



*Alamat :Jalan Nengah Teken, Desa Sangsit, Kec. Sawan, Kab. Buleleng, ☎ (0362) 3435935
Email: smpn4.sawan@yahoo.com .Kode Pos 81171*

SURAT KETERANGAN

No: 094.160/SMPN4-SWN/P.1/V/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 4 Sawan . dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa ini :

Nama : Nisa Ayu Kaini
NIM : 2113011056
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

memang benar telah melakukan penelitian terhitung mulai tanggal 10 Maret 2025 s/d 09 Mei 2025 dikelas 8A dan 8C SMP Negeri 4 Sawan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya .



Kepala SMP Negeri 4 Sawan

Nyoman Gelgel Subakat, S.Pd., M.Pd
NIP. 19661024 198804 1 002

Lampiran 22. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

DOKUMENTASI KEGIATAN

KEGIATAN PEMBELAJARAN DI KELAS EKSPERIMEN DENGAN PEMBELAJARAN PMRI BERBANTUAN E-LKPD INTERAKTIF



KEGIATAN PEMBELAJARAN DI KELAS KONTROL DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL



UJI COBA SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DI KELAS IX D



***POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DI KELAS EKSPERIMEN**



***POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DI KELAS KONTROL**



UNDIKSHA

RIWAYAT HIDUP



Nisa Ayu Kaini lahir di Denpasar pada tanggal 25 Februari 2003. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Sahri'san Dirmansyah dan Ibu Ni Gusti Ayu Martini. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Desa Buduk, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Putra Pertiwi pada tahun 2009, melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 3 Buduk dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah pertama dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2021, penulis lulus dari SMA Negeri 2 Mengwi dengan jurusan MIPA. Kemudian, penulis kembali melanjutkan studi di Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil program studi S1 Pendidikan Matematika sejak tahun 2021 sampai dengan skripsi ini dirampungkan. Selama masa perkuliahan, penulis aktif mengikuti berbagai kegiatan pengembangan diri, di antaranya pernah mengikuti program Kampus Mengajar angkatan 7 di SD Negeri 5 Gulingan dan melaksanakan kegiatan magang IDUKA yang dilaksanakan di Kantor Camat Buleleng dan ditempatkan di Kelurahan Kampung Kajanan. Pada akhir semester genap tahun akademik 2024/2025, penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbantuan e-LKPD Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Sawan” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.