

LAMPIRAN 1



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 UIN RADEN FATAH PALEMBANG
 Nomor : B-5935/Un.09/IL/PP.009/12/2016
 Tentang
PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI
DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Menimbang : 1. Bahwa untuk mengakhiri Program Sarjana bagi seorang mahasiswa perlu ditunjuk ahli sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua yang bertanggung jawab untuk membimbing mahasiswa/i tersebut dalam rangka penyelesaian skripsinya.
 2. Bahwa untuk lancarnya tugas-tugas pokok tersebut perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.

Mengingat : 1. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
 2. Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengekatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 6. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2015 tentang ORTAKER UIN Raden Fatah;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/FMK.02/2014 tentang Standar Biaya Masukan;
 8. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2016;
 9. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
 10. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri;

MEMUTUSKAN

Menetapkan
 PERTAMA : Menunjuk Saudara 1. Tutut Handayani, M.Pd.I NIP. 19781110 200710 2 004
 2. Rieno Septra Nery, M.Pd NIK. 140201100842/BLU

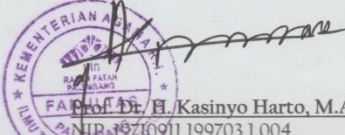
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing – masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas nama saudara :

Nama : Windy Rama Dayanti
 NIM : 13221085
 Judul Skripsi : Pengaruh model pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

KEDUA : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.

KETIGA : Kepadanya diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku masa bimbingan dan proses penyelesaian skripsi diupayakan minimal 6 (enam) bulan.

KEEMPAT : Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas.

Palembang, 27 Desember 2016
 Dekan,

Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag.
 NIP. 19710911 199703 1 004

LAMPIRAN 2



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

NOMOR : B-7197/Un.09/IL.I/PP.009/10/2017

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang Nomor : B-5935/Un.09/IL.I/PP.009/12/2016, Tanggal 27 Desember 2016, poin ke 2 bahwa Dosen Pembimbing diberikan hak untuk merevisi judul Skripsi Mahasiswa/i. Maka bersama ini menerangkan bahwa :

Nama	: Windy Rama Dayanti
NIM	: 13221085
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang
Jurusan	: Pendidikan Matematika

Atas pertimbangan yang cukup mendasar, maka Skripsi saudara tersebut diadakan perubahan judul sebagai berikut :

Judul Lama	: Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.
Judul Baru	: Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Antara Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) dan student Team Achievement Division (STAD) di SMP Muhammadiyah 1 Palembang.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 10 Oktober 2017
A.n. Dekan
Ketua Prodi Matematika,




 Dumeva Putri, M.Si
 NIP. 19720812 200501 2 005

LAMPIRAN 3



uIN
RADEN FATAH
PALEMBANG

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

RADEN FATAH PALEMBANG

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Nomor : B-879/Un.09/II.I/PP.00.9/2/2018

Lampiran :

Perihal : Mohon Izin Penelitian Mahasiswa/i
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Palembang, 09 Februari 2018

Kepada Yth,
Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang
di

Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Mahasiswa/i Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang dengan ini kami mohon izin untuk melaksanakan penelitian dan sekaligus mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk memberikan data yang diperlukan oleh mahasiswa/i kami :

Nama : Windy Rama Dayanti

NIM : 13221085

Prodi : Pendidikan Matematika

Alamat : Jln. Bendungan Lr. Kenangan II No. 65 Kel. Sekip Jaya
Kec. Kemuning

Judul Skripsi : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Siswa Antara Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* dan *student Team Achievement Division (STAD)* di SMP Muhammadiyah 1 Palembang

Demikian harapan kami, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum. W. Wb

Dekan,


 Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M. Ag.
 NIP. 19710911 199703 1 004



Tembusan :

LAMPIRAN 4


MAJELIS PENDIDIKAN DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH BUKIT KECIL KOTA PALEMBANG
SMP MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG
TERAKREDITASI A
 Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 23B Kel. Talang Semut Kec. Bukit Kecil - Palembang 30135 Telp. 0811 787 6197
 E-mail : smpm_one_plg@yahoo.co.id Website : http://www.smpmuhammadiyah1palembang.sch.id
 NSS. 204776003626 NPSN. 10609539


SURAT KETERANGAN
 Nomor : 04/KET/TV.4/SMP.M.1/F/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

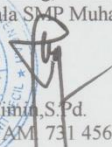
Nama	:	Pandimin, S.Pd.
NKTAM	:	731 456
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SMP Muhammadiyah 1 Palembang

Menerangkan bahwa :

Nama	:	WINDI RAMA DAYANTI
NIM	:	13221085
Fakultas /Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	:	“PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN <i>TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> DAN <i>STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)</i> DI SMP MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG“.

Memang benar yang namanya tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah 1 Palembang Mulai Tanggal 09 Maret – 07 April 2018. Surat Keterangan ini kami keluarkan berdasarkan surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang dengan Nomor : 070/0161/26.8/PN/2018 tanggal 22 Februari 2018.

Demikianlah, Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 9 Mei 2018
 Kepala SMP Muhammadiyah 1

 Pandimin, S.Pd.
 NKTAM 731 456



LAMPIRAN 5

DAFTAR NAMA SISWA KELAS TAI (VII.A)
SMP MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG

NO	NAMA SISWA	L/P
1	Ali Putra Ibrahim	L
2	Anandha Putra	L
3	Ayu Karina A	P
4	Citra Agustina	P
5	Fajar Setiawan	L
6	Halil Gibran	L
7	Hana Afifah R	P
8	Ira Miranda	P
9	Irfansyah	L
10	Irvanda Dzabiyah P	P
11	Jahrah Maulida	P
12	Junior Saputra	L
13	Kharisma Aisyah	P
14	M. Afdhal Zikri	L
15	M. Alief Alfino	L
16	M. Firdaus	L
17	M. Khadafi	L
18	Maharani Safitri	P
19	M. Abi Araf	L
20	M. Alfarizi	L
21	Nazar	L
22	Nyimas Nadiva O	P
23	Nys. Fatimah B	P
24	Palupi Enggar D	P
25	Rachel Leota	P
26	Ratu Lovita	P
27	Rintan Desvita	P
28	RM. Ahsanu A	L
29	Samitha Sahira	P
30	Gita Natalia P	P

LAMPIRAN 6

DAFTAR NAMA SISWA KELAS STAD (VII.D)
SMP MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG

NO	NAMA SISWA	L/P
1	Ade Pranata	L
2	Agung Dwi P	L
3	Aisyah Zalira U	P
4	Destu Oktrat R	P
5	Eliza Karni	P
6	Kevin Pratama W	L
7	KGS M. Ridho H	L
8	M. Akrom H	L
9	M. Andryan T	L
10	M. Fikriansyah	L
11	M. Ghanniy R	L
12	M. Iqbal A	L
13	M. Julian F	L
14	M. Raka M	L
15	M. Rifki J	L
16	M. Satria A	L
17	M. Syahdan	L
18	Monalisa	P
19	Nanda Rachma P	P
20	Nashwa Zaharani	P
21	Noprianti M	P
22	Nyayu Cahya S	P
23	Putri M	P
24	RM. Haikal A	L
25	Siti Nurhaliza	P
26	Salwa Sakia	P
27	Yuliana P	P
28	Adinda Dea P	P
29	Aditya Syaputra	L
30	Wahyu Prasetyo	L

LAMPIRAN 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS TAI

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Palembang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / 1 (Ganjil)
 Alokasi Waktu :
 Pertemuan : 1 (Pertama)

Standar Kompetensi: 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 3.1 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

Indikator : 1. Menentukan harga pembelian atau harga penjualan berdasarkan persen-tase untung atau rugi.
 2. Menentukan besar untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.
 3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
 4. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat:

1. Menentukan harga penjualan dan pembelian berdasarkan persentase untung atau rugi.
2. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan.
4. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.

5. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.

B. Materi Pembelajaran

1. Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit

Jika diketahui nilai per unit suatu barang, maka dapat dicari nilai keseluruhan sejumlah barang tersebut dengan rumusan berikut:

Nilai keseluruhan =	Banyak unit X Nilai per unit
----------------------------	-------------------------------------

Sebaliknya, jika nilai keseluruhan sejumlah barang diketahui, maka dapat ditentukan nilai per unit barang tersebut sebagai berikut:

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

2. Menentukan Untung atau Rugi

Beberapa istilah yang perlu diketahui, yaitu:

Harga Pembelian (HB) Untung (U)

Harga Penjualan (HJ) Rugi (R)

Dapat dikatakan:

Untung jika $\rightarrow HJ > HB$
Rugi jika $\rightarrow HB > HJ$

Maka rumusnya adalah:

$U = HJ - HB$	$R = HB - HJ$
$HB = HJ - U$	$HB = HJ + R$
$HJ = HB + U$	$HJ = HB - R$

3. Persentase Untung dan Rugi

Cara untuk menghitung persentase untung ataupun rugi adalah sebagai berikut:

Persentase Untung =	$\frac{\text{untung}}{HB} \times 100 \%$
----------------------------	--

Persentase Rugi =	$\frac{\text{rugi}}{\text{HB}} \times 100 \%$
--------------------------	---

C. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Alat tulis, Papan tulis.

Sumber : 1. Buku Matematika Pegangan Siswa Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

2. Buku Matematika Pegangan Guru Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

D. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Team Assisted Individualization* (TAI)

2. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, pemberian tugas.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru menginformasikan kepada siswa tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. 4. Guru menginformasikan kepada siswa tentang aturan dan langkah-langkah model pembelajaran yang akan digunakan. 5. Guru menginformasikan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari adalah harga pembelian, harga penjualan, untung, dan rugi. (Apersepsi) 6. Guru memberikan motivasi berupa gambaran manfaat dari pembelajaran yang akan dipelajari. (Apersepsi) Guru menyebutkan pada materi yang akan dipelajari ini adalah materi tentang besar untung, rugi, harga beli, harga jual, dan persentasenya, bahasan materi kali ini sering kali dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan menjadi pengetahuan mendasar yang harus dimiliki oleh seseorang yang ingin memulai suatu usaha. Dalam kegiatan jual beli ataupun perdagangan penting untuk mengetahui sub bahasannya agar kegiatan perdagangan yang dilaksanakan dapat terus berjalan dengan baik.	15 menit
2.	Inti	1. Guru membagikan kelompok belajar berdasarkan metode pembelajaran yang akan diterapkan. 2. Siswa dikondisikan dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri	

		dari 4 – 5 orang. (Langkah <i>Teams</i>). 3. Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata atau dengan permasalahan sehari-hari. (Eksplorasi). pertama-tama menyebutkan praktik jual beli dalam perdagangan di pasar dengan menyebutkan nama barang beserta harga barang dan banyaknya barang yang akan dibeli/dijual. 4. Guru mengingatkan kembali materi terdahulu yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi) Pada bagian awal LKS 1 pada hal 1, terdapat soal singkat yang harus siswa jawab untuk dapat mengasah ingatan mereka terhadap materi aljabar yang akan berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. 5. Guru mengajak siswa untuk mengamati permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. (Eksplorasi). Pada LKS 1, terdapat kegiatan 1 dimana siswa diarahkan untuk dapat melengkapi tabel telah tersedia dengan terlebih dahulu kalian harus mendata nama barang di toko ATK. 6. Guru mengajak siswa berdiskusi antar anggota kelompok, dan mengemukakan tentang hasil pemikiran mereka terhadap tabel pada kegiatan 1 yang telah dikerjakan. (Elaborasi). 7. Guru menjelaskan inti materi kepada siswa dalam pembelajaran kelompok akan tetapi hanya mengenalkan konsep utama materi. (<i>Teaching Group</i>). 8. Pada LKS 1 telah disajikan materi beserta soal/kegiatan yang harus siswa kerjakan kemudian siswa mengerjakan secara individu terlebih dahulu soal/soal yang ada pada LKS 1. Pada LKS 1 terdapat kegiatan 1-3 yang harus siswa kerjakan secara individual 9. Siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan secara individu terlebih dahulu, kemudian jika dirasa ada materi yang kurang dipahami siswa dapat meminta bantuan dalam satu tim. (<i>Team Study</i>) 10. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, guru kembali memberikan informasi terhadap materi yang telah dipelajari (materi tambahan), memperkuat kembali informasi yang diterima siswa. (konfirmasi) Guru akan memberikan penjelasan materi tentang untung, rugi, harga jual, harga beli, dan persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan. 11. Guru memberikan kesempatan terhadap perwakilan masing-masing kelompok untuk mengemukakan pendapat dan hasil dari LKS yang telah dikerjakan. (<i>Whole Class Units</i>).	90 menit
--	--	--	----------

		12. Guru memeriksa kembali jawaban dari siswa dan mempertegas pendapat dari siswa tentang materi yang telah dipelajari. Setelah siswa A dari kelompok 1 mengemukakan jawabannya, guru akan menanyakan jawaban siswa lain, apakah ada jawaban atau penyelesaian yang berbeda dari kelompok lain? 13. Guru bertanya pada siswa, apakah ada penjelasan materi dan pengerjaan soal yang belum dimengerti siswa? (konfirmasi)	
3.	Penutup	1. Hasil kerja siswa di-score di akhir pengajaran, dan setiap tim yang memenuhi kriteria sebagai “tim super” harus memperoleh penghargaan dari guru. (<i>Team Scores & Term Recognition</i>). 2. Guru kembali memberikan soal sebagai penilaian terhadap kemampuan tiap siswa, soal dikerjakan secara individu untuk membuktikan kemampuan mereka yang sebenarnya. (<i>Facts Test</i>). 3. Guru menutup pembelajaran dan memberikan arahan kepada siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari dan mempersiapkan diri untuk materi di pertemuan yang akan datang. 4. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	15 menit

F. Penilaian

Teknik : Tes (LKS)

Bentuk Instrumen : Tes Tertulis

1. Salin dan lengkapi tabel berikut:

No.	Nama Barang	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
a.	Sepatu	Rp. 84.000,00	12 pasang	...
b.	Kemeja	Rp. 63.000,00	...	Rp1.323.000,00
c.	Tas	...	8 buah	Rp380.000,00
d.	Televisi	...	13 unit	Rp13.650.000,00
e.	<i>Notebook</i>	Rp5.575.000,00	...	Rp33.450.000,00
f.	Komputer	Rp. 4.000.000,00	5 unit	...
g.	<i>Printer</i>	Rp. 650.000,00		Rp. 3.250.000,00

2. Harga sebuah buku tulis Rp. 3.000,00. Uang Ningsih hanya cukup untuk membeli 10 buku tulis, hitunglah:

a. Jumlah uang Ningsih untuk membeli buku tulis tersebut!

- b. Banyaknya buku tulis yang dapat dibeli Ningsih bila harganya turun menjadi Rp. 2.500,00.
3. Pedagang ayam membeli 50 ekor ayam dengan harga Rp20.000,00 per ekor, kemudian ayam dijual dengan harga Rp30.000,00 per ekor, tetapi 5 ekor ayam mati karena sakit. Tentukan keuntungan pedagang tersebut!
4. Bu tina akan membeli 75 kg beras merek harum di gudang penjualan beras untuk dijual kembali di tokonya. Bu tina membeli di toko langganannya (toko A), akan tetapi toko tersebut hanya mempunyai 50 kg untuk pembelian bu Tina. Di toko langganannya beras tersebut dijual dengan harga Rp. 6.000,00. Bu Tina membutuhkan 25 kg beras lagi dengan kualitas dan merek yang sama untuk persediaan di tokonya, bu tina menemukan toko lainnya (toko B) yang menjual beras yang sama dengan kualitas yang sama pula. Akan tetapi, di toko B harga beras tersebut Rp. 6.500,00 per kg. Jika beras tersebut dijual kembali oleh bu Tina seharga Rp.6.000,00 per kg, tentukan apakah bu tina mendapat untung atau ruginya untuk keseluruhan, dan berapa nominal untung/rugi yang diperoleh bu tina?
5. Pak Hamzah membeli 10 kg kopi jenis pertama dengan varian capucino, dengan harga Rp8.000,00 per kg dan 10 kg kopi jenis kedua dengan varian rasa



matcha seharga Rp12.000,00 per kg. Untuk menghasilkan cita rasa baru yang sedang digemari kaum remaja, pak hamzah mencoba untuk menggabungkan varian rasa capucino dan matcha. Dan ternyata penikmat kopi menyambut baik akan varian rasa baru tersebut. Bila Pak Hamzah menginginkan keuntungan 25%, maka dengan harga berapakah ia harus menjual per kg kopi dengan varian rasa terbaru tersebut?

Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	1a. Diketahui : Nama Barang : Sepatu Harga Satuan : Rp. 84.000,00 Banyaknya Unit : 12 Pasang Ditanya : Harga Keseluruhan...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Nilai (Harga) Keseluruhan sepatu = $12 \times \text{Rp. } 84.000,00$ $= \text{Rp. } 1.008.000,00$ 1b. Diketahui: Nama Barang : Kemeja Harga satuan : Rp. 63.000,00 Harga seluruh : Rp. 1.323.000,00 Ditanya : Banyaknya unit...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Banyaknya unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Harga Barang}}$ $= \frac{\text{Rp. } 1.323.000,00}{\text{Rp. } 63.000,00}$ Banyaknya unit = 63 buah kemeja 1c. Diketahui : Nama Barang : Tas Banyaknya unit : 8 buah Harga keseluruhan : Rp. 380.000,00 Ditanya : Harga Satuan...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Harga barang (satuan) = $\frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{banyaknya unit}}$ $= \frac{\text{Rp. } 380.000,00}{8 \text{ buah}}$ Harga barang (satuan) = Rp. 47.500,00 1d. Diketahui : Nama Barang : <i>Notebook</i> Harga Satuan : Rp. 5.575.000,00 Harga Keseluruhan : Rp. 33.450.000,00 Ditanya : Banyaknya unit...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Banyaknya unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Harga Barang}}$	13

	Banyaknya unit = $\frac{Rp.33.450.000,00}{Rp.5.575.000,00}$ Banyaknya unit = 6 buah <i>notebook</i> 1e. Diketahui : Nama Barang : Komputer Harga satuan : Rp. 4.000.000,00 Banyaknya unit : 5 buah Ditanya : Harga keseluruhan...? Penyelesaian : Harga Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Harga Keseluruhan = 5 x Rp. 4.000.000,00 Harga Keseluruhan = Rp. 20.000.000,00. 1f. Diketahui : Nama barang : <i>Printer</i> Harga satuan : Rp. 650.000,00 Harga keseluruhan : Rp. 3.250.000,00 Ditanya : Banyaknya unit...? Penyelesaian : Harga Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Banyaknya unit = $\frac{\text{Harga Keseluruhan}}{\text{Harga satuan}}$ Banyaknya unit = $\frac{Rp.3.250.000,00}{Rp.650.000,00}$ Banyaknya unit = 5 buah <i>printer</i>	
2.	Diketahui : 1 buku tulis = Rp. 3.000,00 Uang ningsih cukup untuk membeli 10 buku tulis Ditanya : a. Jumlah uang ningsih...? b. banyaknya buku tulis jika harga buku menjadi Rp.2.500,00 Penyelesaian : a. jumlah uang ningsih = harga keseluruhan buku yang akan dibeli. Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit Harga keseluruhan = Rp. 3.000,00 x 10 buah buku tulis Harga keseluruhan = Rp. 30.000,00 Jadi, jumlah uang yang dimiliki ningsih = harga keseluruhan buku yang dibeli = Rp. 30.000,00 b. Dari pertanyaan A uang yang dimiliki ningsih sebanyak Rp. 30.000,00 dan harga buku tulis menjadi Rp. 2.500,00 . jumlah buku tulis yang dapat dibeli ningsih = Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit Banyaknya unit = $\frac{\text{Harga keseluruhan}}{\text{harga satuan}}$ Banyaknya unit = $\frac{Rp.30.000,00}{Rp.2.500,00}$ Banyaknya unit = 12 buah buku tulis Jadi, banyaknya buku tulis yang dapat ningsih beli dengan uang Rp. 30.000,00 jika harga buku tulis menjadi Rp. 2.500,00 per buah adalah 12 buah buku tulis.	13
3.	Diketahui : Pedagang ayam membeli 50 ekor ayam 1 ekor ayam = Rp. 20.000,00 Kemudian, Ayam dijual kembali seharga = Rp. 30.000,00	13

	Dan 5 ekor ayam mati Ditanya : keuntungan pedagang...? Penyelesaian : Modal awal pedagang ayam = harga keseluruhan ayam Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit Harga keseluruhan = Rp. 20.000,00 x 50 ekor ayam Harga keseluruhan = Rp. 1.000.000,00 Modal awal pedagang ayam = Rp. 1.000.000,00 Kemudian ayam tersebut akan dijual kembali, akan tetapi ada 5 ekor ayam yang mati. Jadi, jumlah keseluruhan ayam pedagang tersebut = 45 ekor ayam. Pedagang menjual kembali ayam = Rp. 30.000,00 per ekor. Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit Harga keseluruhan = Rp. 30.000,00 x 45 ekor Harga keseluruhan = Rp. 1.350.000,00. Jadi, keuntungan pedagang = total penjualan akhir – total penjualan awal keuntungan pedagang = Rp. 1.350.000,00 – Rp. 1.000.000,00 keuntungan pedagang = Rp. 350.000,00 jadi, keuntungan pedagang setelah penjualan ayam tersebut = Rp. 350.000,00.	
4.	Diketahui : 25 kg beras = Rp. 6.500,00 per kg (Beras A) 50 kg beras = Rp. 6.000,00 per kg (Beras B) Ditanya : Jika kedua beras tersebut dicampur dan kemudian dijual seharga Rp. 6.500,00 per kg, tentukan untung dan ruginya untuk keseluruhan...? Penyelesaian : Harga keseluruhan = harga satuan x banyak unit Harga keseluruhan beras A = Rp. 6.500,00 x 25 kg Harga keseluruhan beras A = Rp. 162.500,00 Harga keseluruhan beras B = Rp. 6.000,00 x 50 kg Harga keseluruhan beras B = Rp. 300.000,00 Kedua beras (A dan B) dicampur sehingga total beras menjadi 25 kg + 50 kg = 75 kg Harga beras (A dan B) = Rp. 162.500,00 + Rp. 300.000,00 = Rp. 462.500,00 Kemudian, kedua beras dicampur dan dijual dengan harga Rp. 6.500,00 per kg maka... Harga seluruh beras setelah dicampur = harga per kg x banyaknya beras Harga seluruh beras (dicampur) = Rp. 6.500,00 x 75 kg Harga seluruh beras (dicampur) = Rp. Rp. 487.500,00 Jika total modal awal adalah Rp. 462.500,00 dan total uang yang diperoleh dari penjualan Rp. 487.500,00 maka pedagang mendapat untung. Untung yang didapat = Rp. 487.500,00 – Rp. 462.500,00 Untung yang didapat = Rp. 25.000,00 Jadi, bu Tina mendapat keuntungan, yakni sebesar Rp. 25.000,00	13
5.	Diketahui: Untung = U = 25% atau U = 25 Harga 10 kg kopi jenis I (capucino) = 10 x Rp.8.000,00 = Rp.80.000,00 Harga 10 kg kopi jenis II (matcha) = 10 x Rp.12.000,00 = Rp.120.000,00 maka harga beli kopi gabungan jenis I dan II = Rp.80.000,00 + Rp.120.000,00 = Rp.200.000,00 Ditanya : harga jual (J) per kg kopi varian rasa terbaru...? Penyelesaian :	13

	$J = B + \frac{B \times U}{100}$ $= Rp.200.000,00 + \frac{Rp.200.000,00 \times 25}{100}$ $= Rp.200.000,00 + 25 \times Rp.2.000,00$ $= Rp.200.000,00 + Rp.50.000,00$ $J = Rp.250.000,00$ Maka harga jual per kg kopi campuran adalah $\frac{Rp.250.000,00}{10} = Rp.25.000,00$ Jadi harga jual per kg kopi campuran jenis I dan jenis II adalah Rp.25.000,00	
	Total Skor	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS TAI

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Palembang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 1 (Ganjil)
Alokasi Waktu :
Pertemuan : 2 (Kedua)

Standar Kompetensi: 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 3.1 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

Indikator : 1. Menentukan besar rabat atau diskon.
2. Menentukan bruto, tara, dan netto.

A. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat :

1. Menentukan besar rabat atau diskon.
2. Menentukan bruto.
2. Menentukan tara
2. Menentukan netto.

B. Materi Pembelajaran

1. Rabat (Diskon)

Rabat (diskon) adalah pengurangan harga yang diberikan penjual kepada pembeli.

2. Bruto, Netto, dan Tara

Rumus:

Bruto : Berat kotor Netto : Berat bersih Tara : Berat tempat
--



Bruto : Netto + tara Netto : Bruto – tara Tara : Bruto – Netto
--

Tara dapat pula dinyatakan dalam bentuk persentase terhadap bruto, yaitu:

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

C. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Alat tulis, Papan tulis.

Sumber : 1. Buku Matematika Pegangan Siswa Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

2. Buku Matematika Pegangan Guru Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

D. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Team Assisted Individualization* (TAI)

2. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, pemberian tugas.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru menginformasikan kepada siswa tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. 4. Guru menginformasikan kepada siswa tentang aturan dan langkah-langkah model pembelajaran yang akan digunakan. 5. Guru menginformasikan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari adalah rabat, bruto, netto dan tara. (Apersepsi) 6. Guru memberikan motivasi berupa gambaran manfaat dari pembelajaran yang akan dipelajari. Dengan guru menyebutkan materi berikutnya yang kita pelajari adalah rabat, bruto, netto, dan tara. Pada materi ini akan masih sangat berhubungan dengan materi sebelumnya, contohnya saja untuk menghitung diskon kita akan memerlukan harga jual dan banyaknya barang yang telah kita pelajari sebelumnya. Dalam hal ini saja, dengan mengetahui besarnya diskon atau rabat kita bisa mengetahui seberapa besar keuntungan yang kita dapatkan ketika membeli barang yang sedang dirabat (didiskon).	
2.	Inti	1. Guru membagikan kelompok belajar berdasarkan metode pembelajaran yang akan diterapkan yaitu berdasarkan model pembelajaran TAI. 2. Siswa dikondisikan dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 – 5 orang. (Langkah <i>Teams</i>) 3. Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata atau dengan permasalahan sehari-hari. (Eksplorasi) guru menyebutkan contoh kegiatan perdagangan	

		yang berhubungan dengan rabat (diskon), bruto, netto dan tara. 4. Guru mengingatkan kembali materi terdahulu yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi) Dengan guru menyebutkan contoh kegiatan perdagangan yang berhubungan dengan rabat (diskon), dan lain sebagainya. Misalnya saja untuk dapat mengetahui besarnya rabat atau diskon yang didapat, terlebih dahulu informasi yang dibutuhkan untuk menentukan besar diskon haruslah lengkap, seperti harga barang, besarnya rabat, dsb. 6. Guru mengajak siswa untuk mengamati permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. (Eksplorasi) pada kegiatan 1 terdapat soal yang harus dikerjakan, terlebih dahulu guru akan menyuruh siswa untuk membaca kegiatan 1 dan mengatakan bahwa itu merupakan salah satu contoh permasalahan yang biasa kita temui yang berkaitan langsung dengan materi yang kita pelajari sekarang. 7. Guru mengingatkan kembali bahwa materi sebelumnya masih akan berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Dengan guru menyebutkan bahwa untuk mengetahui besarnya rabat (diskon) yang didapatkan, siswa juga masih memerlukan informasi lainnya yang berkaitan dengan harga barang pada materi sebelumnya. (Apersepsi) 8. Guru mengajak siswa agar pada saat pembelajaran berlangsung siswa dapat berdiskusi antar anggota kelompok. (Elaborasi) 9. Guru menjelaskan inti materi kepada siswa dan siswa bersama-sama mendiskusikan materi pembelajaran pada tiap kelompoknya. (Langkah <i>Teaching group</i> dan <i>Student Creative</i>). 11. Guru memberikan lembar kerja siswa (LKS) sebagai penilaian hasil belajar kelompok. 12. Siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan secara individu terlebih dahulu barulah kemudian jika ada materi yang kurang dipahami, mereka dapat berdiskusi antar anggota dalam satu tim. (Elaborasi dan Langkah <i>Team Study</i>) Guru mengajak siswa untuk dapat mengerjakan terlebih dahulu secara individu seluruh kegiatan yang terdapat pada LKS 2 (Kegiatan 1-4) 13. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS secara berkelompok, guru kembali memberikan informasi terhadap materi yang telah dipelajari (materi tambahan), memperkuat kembali informasi yang diterima siswa. (Konfirmasi) 14. Guru memberikan kesempatan terhadap	
--	--	--	--

		perwakilan masing-masing kelompok untuk mengemukakan pendapat dan hasil dari LKS yang telah dikerjakan. (Elaborasi dan <i>Whole Class Units</i>) 15. Guru memeriksa kembali jawaban dari siswa dan mempertegas pendapat dari siswa tentang materi yang telah dipelajari. (Konfirmasi) 16. Guru menanyakan apakah ada materi atau kegiatan pada LKS yang belum siswa pahami? Jika ada siswa yang bertanya guru akan menjelaskan kembali. (Konfirmasi)	
3.	Penutup	1. Hasil kerja siswa di-score di akhir pengajaran, dan setiap tim yang memenuhi kriteria sebagai “tim super” harus memperoleh penghargaan dari guru. (<i>Team Scores & Term Recognition</i>) 2. Guru kembali memberikan soal sebagai penilaian terhadap kemampuan tiap siswa, soal dikerjakan secara individu untuk membuktikan kemampuan mereka yang sebenarnya. (<i>Facts Test</i>). Terdapat 4-5 soal pada bagian akhir LKS 2 dimana soal-soal tersebut harus dikerjakan secara individu lagi untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Guru menutup pembelajaran dan memberikan arahan kepada siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari dan mempersiapkan diri untuk materi di pertemuan yang akan datang. 4. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	

F. Penilaian

Teknik : Tes (LKS)

Bentuk Instrumen : Soal Uraian

1. Harga sepotong baju di toko A dan B adalah sama seharga Rp. 165.000,00. Akan tetapi kedua toko tersebut meberikan penawaran yang berbeda-beda. Toko A memberikan penawaran (promo) dengan diskon 40%+20%, sedangkan toko B memberikan penawaran (diskon) sebesar 55%. Dari kedua toko tersebut manakah toko yang menawarkan harga yang paling rendah?



Ali mempunyai sekaleng obat serangga. Pada kaleng tersebut tertera netto 640 gram. Setelah obat serangga tersebut habis, Ali menimbang berat kalengnya. Ternyata berat kaleng obat serangga tersebut adalah 160 gram. Tentukan persentase tara obat serangga tersebut!

3. Salin dan lengkapi tabel berikut!

No.	Bruto (kg)	Netto (kg)	Tara (kg)
a.	123	117	...
b.	...	205	10
c.	140	...	10

4. Tiap sak semen bruto 40 kg. Diketahui taranya 0,2 kg. Berapa kilogramkah netto untuk 10 sak?

5. Sekarang gula pasir yang beratnya 100 kg dan persentase basanya sebesar 2% dibeli dengan harga Rp 600.000,00. Jika gula tersebut dijual kembali dengan harga Rp. 7.000,00 per kg, tentukanlah:

- harga beli gula tiap kg,
- besar keuntungan seluruhnya,
- persentase keuntungan dari harga beli seluruhnya.

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui : Harga baju di toko A dan B = Rp. 165.000,00 Penawaran diskon toko A = 40%+20% Penawaran diskon toko B = 55% Ditanya : Toko manakah yang menawarkan harga baju paling rendah...? Penyelesaian : Besar potongan diskon = Harga awal x diskon yang diberikan => Harga Baju di toko A Besar potongan diskon = Rp. 165.000,00 x 40%	13

	Besar potongan diskon = $\text{Rp. } 165.000,00 \times \frac{40}{100}$ Besar potongan diskon = Rp. 66.000,00 Harga baju setelah diskon = harga awal baju – potongan harga Harga baju setelah dsikon = $\text{Rp. } 165.000,000 - \text{Rp. } 66.000,00$ Harga baju setelah diskon = Rp. 99.000,00 Kemudian ada tambahan diskon lagi sebesar 20% Harga baju menjadi = Rp. 99.000,00 Besar potongan diskon = Harga awal x diskon yang diberikan Besar potongan diskon = $\text{Rp. } 99.000,00 \times 20\%$ Besar potongan diskon = $\text{Rp. } 99.000,00 \times \frac{20}{100}$ Besar potongan diskon = Rp. 19.800,00 Harga baju setelah diskon = harga awal baju – potongan harga Harga baju setelah diskon = $\text{Rp. } 99.000,00 - \text{Rp. } 19.800,00$ Harga baju setelah diskon = Rp. 79.200,00 Jadi, harga baju di toko A setelah diskon yang diberikan sebesar 40%+20% maka, harga baju menjadi Rp. 79.200,00. => Harga baju di toko B Besar potongan diskon = $\text{Rp. } 165.000,00 \times 55\%$ Besar potongan diskon = $\text{Rp. } 165.000,00 \times \frac{55}{100}$ Besar potongan diskon = Rp. Rp. 90.750,00 Harga baju setelah diskon = harga awal baju – potongan harga Harga baju setelah diskon = $\text{Rp. } 165.000,00 - \text{Rp. } 90.750,00$ Harga baju setelah diskon = Rp. 74.250,00 Jadi, harga baju di toko B setelah diskon yang diberikan sebesar 55% maka, harga baju menjadi Rp. 74.250,00 Dari uraian penyelesaian diatas, disimpulkan bahwa toko yang menawarkan harga baju paling rendah adalah toko B menjadi Rp. 74.250,00.	
2.	Diketahui : Sebuah kaleng obat serangga dengan : Berat Bersih (Netto) = 640 gr Berat Kaleng (Tara) = 160 gr Ditanya : Persentase tara obat serangga tersebut...? Penyelesaian : $\text{Persentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100$ Terlebih dahulu harus mengetahui Bruto, karena bruto belum diketahui pada soal. Maka, Bruto (Berat Kotor) = Netto + tara Bruto (Berat Kotor) = 640 gr + 160 gr Bruto (Berat Kotor)= 800 gr $\text{Persentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100$ $\text{Persentase Tara} = \frac{160 \text{ gr}}{800 \text{ gr}} \times 100$ Persentase Tara = 20% Jadi, Persentase Tara pada kaleng obat tersebut sebesar 20%.	13
3.	3a. Diketahui : Bruto = 123 kg Netto = 117 kg Ditanya : Tara...? Penyelesaian : Tara = Bruto – Netto	13

	Tara = 123 kg – 117 kg Tara = 6 kg 3b. Diketahui : Netto = 205 kg Tara = 10 kg Ditanya : Bruto...? Penyelesaian : Bruto = Netto + Tara Bruto = 205 kg + 10 kg Bruto = 215 kg 3c. Diketahui : Bruto = 140 kg Tara = 10 kg Ditanya : Netto...? Penyelesaian : Netto = Bruto – Tara Netto = 140 kg – 10 kg Netto = 130 kg	
4.	Diketahui : Tiap sak semen dengan : Bruto = 40 kg Tara = 0,2 kg Ditanya : Berapa kg netto untuk 10 sak...? Penyelesaian : Netto = Bruto – Tara Netto = 40 kg – 0,2 kg Netto = 39,8 kg Jadi, Netto untuk 1 sak semen = 39,8 kg Jika Netto untuk 10 sak semen, maka Berat Keseluruhan = Berat satuan x banyaknya unit Berat keseluruhan = 39,8 kg x 10 sak semen Berat keseluruhan = 398 kg Jadi, Netto untuk 10 sak semen adalah 398 kg.	13

5.	Diketahui : Berat Gula seluruhnya = 600 kg % Tara = 2% Harga beli Gula = Rp. 600.000,00 Akan dijual kembali dengan harga Rp. 7.000,00 Ditanya : a. Harga beli gula per kg? b. Besar keuntungan seluruhnya? c. persentase keuntungan dari harga beli seluruhnya? Penyelesaian : a. Harga beli gula per kg = $\frac{Rp.600.000,00}{100 \text{ kg}}$ = Rp. 6.000,00 per kg Jadi, harga gula per kg = Rp. 6.000,00 b. Tara = $\frac{Bruto \times Persentase \text{ tara}}{100}$ Tara = $\frac{100 \text{ kg} \times 2}{100} = 2 \text{ kg}$ Neto = Bruto – Tara = 100 kg – 2 kg = 98 kg. Harga jual gula = 98 x Rp. 7.000,00 = Rp. 686.000,00 Besar keuntungan = harga jual – harga beli Besar Keuntungan = Rp. 686.000,00 – Rp. 600.000,00 Besar keuntungan = Rp. 86.000,00 c. Persentase laba = $\frac{laba}{harga \text{ pembelian}} \times 100\%$ Pesentase laba = $\frac{Rp.86.000,00}{Rp.600.000,00} \times 100\%$ Persentase laba = 14,33% Jadi, persentase laba adalah 14,33%	13
Total Skor		

LAMPIRAN 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS STAD

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Palembang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / 1 (Ganjil)
 Alokasi Waktu :
 Pertemuan : 1 (Pertama)

Standar Kompetensi: 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 3.1 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

Indikator : 1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan.
 2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan.
 3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
 4. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.
 5. Menentukan harga pembelian atau harga penjualan berdasarkan persentase untung atau rugi.

B. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat:

1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan.
2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
4. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.

5. Menentukan harga penjualan dan pembelian berdasarkan persentase untung atau rugi.

B. Materi Pembelajaran

1. Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit

Jika diketahui nilai per unit suatu barang, maka dapat dicari nilai keseluruhan sejumlah barang tersebut dengan rumusan berikut:

Nilai keseluruhan =	Banyak unit X Nilai per unit
----------------------------	-------------------------------------

Sebaliknya, jika nilai keseluruhan sejumlah barang diketahui, maka dapat ditentukan nilai per unit barang tersebut sebagai berikut:

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

2. Menentukan Untung atau Rugi

Beberapa istilah yang perlu diketahui, yaitu:

Harga Pembelian (HB) Untung (U)

Harga Penjualan (HJ) Rugi (R)

Dapat dikatakan:

Untung jika $\rightarrow HJ > HB$
Rugi jika $\rightarrow HB > HJ$

Maka rumusnya adalah:

$U = HJ - HB$	$R = HB - HJ$
$HB = HJ - U$	$HB = HJ + R$
$HJ = HB + U$	$HJ = HB - R$

3. Persentase Untung dan Rugi

Cara untuk menghitung persentase untung ataupun rugi adalah sebagai berikut:

Persentase Untung =	$\frac{\text{untung}}{HB} \times 100 \%$
Persentase Rugi =	$\frac{\text{rugi}}{HB} \times 100 \%$

C. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Alat tulis, Papan tulis.

Sumber : 1. Buku Matematika Pegangan Siswa Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

2. Buku Matematika Pegangan Guru Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

D. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Student Team Achievement Division* (STAD)

2. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, pemberian tugas.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Penerapan langkah-langkah pembelajaran model STAD berdasarkan komponen pembelajaran STAD menurut Slavin dalam Shoimin, dimana terdapat 5 komponen utama diantaranya presentasi kelas, kerja kelompok, kuis/latihan. Peningkatan nilai individual, dan penghargaan kelompok yang dijabarkan seperti kegiatan pembelajaran berikut :

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru menginformasikan kepada siswa tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. 4. Guru menginformasikan kepada siswa tentang aturan dan langkah-langkah model pembelajaran yang akan digunakan. 5. Guru menginformasikan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari adalah harga pembelian, harga penjualan, untung, dan rugi. (Apersepsi) 6. Guru memberikan motivasi berupa gambaran manfaat dari pembelajaran yang akan dipelajari. (Apersepsi) Dengan guru menyebutkan materi yang akan kita pelajari ini adalah materi tentang besar untung, rugi, harga beli, harga jual, dan persentasenya, bahasan materi kali ini sering kali dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan menjadi pengetahuan mendasar yang harus dimiliki oleh seseorang yang ingin memulai suatu usaha. Dalam kegiatan jual beli ataupun	15 menit

		perdagangan penting untuk mengetahui sub bahasannya agar kegiatan perdagangan yang dilaksanakan dapat terus berjalan dengan baik.	
2.	Inti	1. Guru membagikan kelompok belajar berdasarkan metode pembelajaran yang akan diterapkan. 2. Siswa dikondisikan dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 – 5 orang. (Kerja kelompok/<i>Team works</i>). 3. Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata atau dengan permasalahan sehari-hari. Guru pertama-tama menyebutkan praktik jual beli dalam perdagangan di pasar dengan menyebutkan nama barang beserta harga barang dan banyaknya barang yang akan dibeli/dijual. 4. Guru mengingatkan kembali materi terdahulu yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. awal LKS 1 pada hal 1, terdapat soal singkat yang harus siswa jawab untuk dapat mengasah ingatan mereka terhadap materi aljabar yang akan berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi) 5. Guru mengajak siswa untuk mengamati permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. (Eksplorasi) , terdapat kegiatan 1 dimana siswa diarahkan untuk dapat melengkapi tabel telah tersedia dengan terlebih dahulu kalian harus mendata nama barang di toko ATK. 6. Guru mengajak siswa untuk berdiskusi antar anggota kelompok, dan mengemukakan tentang hasil pemikiran mereka. (Elaborasi dan Presentasi/Kelas/<i>Class- Presentation</i>) 8. Guru menjelaskan inti materi kepada siswa dan siswa bersama-sama mendiskusikan materi pembelajaran pada tiap kelompoknya. (Elaborasi dan presentasi kelas) 9. Guru memberikan lembar kerja siswa (LKS), para anggota kelompok bekerja secara kooperatif untuk menyelesaikan lembar kerja tersebut. (Kerja kelompok/<i>Team Works</i>) Dengan siswa akan mengerjakan seluruh kegiatan/soal yang terdapat pada LKS secara kooperatif. 10. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS secara berkelompok, guru bersama siswa menguraikan jawaban yang tepat dari lembar kerja yang telah dikerjakan dan	

		memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan jawaban hasil kerja kelompok. 11. Setelah selesai mengerjakan lembar kerja secara bersama-sama dan telah mendiskusikan jawaban dari lembar kerja tersebut, kemudian guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu (<i>Quizzes/Latihan</i>) 12. Guru memberikan penegasan tentang materi dan mengarahkan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari. (Konfirmasi) memberikan jawaban yang dinilai benar dan lengkap secara urutan penyelesaiannya.	
3.	Penutup	1. Hasil kerja siswa di-score di akhir pengajaran, setiap siswa menyumbangkan nilai maksimum pada kelompoknya dan setiap siswa mempunyai skor dasar dari latihan/nilai sebelumnya. (<i>Individual Improvement Score</i>). 2. Setiap tim yang memenuhi kriteria sebagai “tim super” harus memperoleh penghargaan dari guru. (<i>Team Recognition</i>). 3. Guru menutup pembelajaran dan memberikan arahan kepad siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari dan mempersiapkan diri untuk materi di pertemuan yang akan datang. 4. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	15 menit

F. Penilaian

Teknik : Tes (LKS)

Bentuk Instrumen : Soal Uraian

Soal / Instrumen

No.	Nama Barang	Harga Satuan	Banyaknya Unit	Harga Keseluruhan
a.	Sepatu	Rp. 84.000,00	12 pasang	...
b.	Kemeja	Rp. 63.000,00	...	Rp1.323.000,00
c.	Tas	...	8 buah	Rp380.000,00
d.	Notebook	Rp5.575.000,00	...	Rp33.450.000,00
e.	Komputer	Rp. 4.000.000,00	5 unit	...
f.	Printer	Rp. 650.000,00		Rp. 3.250.000,00

1. a. Lengkapilah tabel di atas dengan menuliskan rumus yang digunakan dengan tepat!
- b. Hitunglah bagian tabel yang kosong berdasarkan rumus yang kalian anggap tepat!

2. Harga sebuah buku tulis Rp. 3.000,00. Uang Ningsih hanya cukup untuk membeli 10 buku tulis, hitunglah:
 - a. Tuliskan informasi apa saja yang terdapat pada cerita tersebut!
 - b. Tulislah strategi/rumus yang akan digunakan untuk mengetahui berapa lembar uang Rp. 5.000,00, Rp. 2.000,00, Rp. 10.000,00 yang dimiliki ningsih?
 - c. Hitunglah berapa banyak buku tulis yang dapat dibeli Ningsih bila harganya turun menjadi Rp. 2.500,00!

3. Pedagang ayam membeli 50 ekor ayam dengan harga Rp20.000,00 per ekor, kemudian ayam akan dijual kembali, tetapi ada 8 ekor ayam yang sakit.
 - a. Tuliskan semua informasi yang didapat dari cerita tersebut!
 - b. Bagaimana pedagang tersebut mengatasi masalah tersebut agar ia mendapatkan keuntungan yang halal?
 - c. hitunglah keuntungan penjualan dari pedagang tersebut!
 - d. buatlah kesimpulan penyelesaian dari persoalan di atas!

4. Bu tina akan membeli 75 kg beras merek harum di gudang penjualan beras untuk dijual kembali di tokonya. Bu tina membeli di toko langganannya (toko A), akan tetapi toko tersebut hanya mempunyai 50 kg untuk pembelian bu Tina. Di toko langganannya beras tersebut dijual dengan harga Rp. 6.000,00. Sementara bu Tina membutuhkan 25 kg beras lagi dengan kualitas dan merek yang sama untuk persediaan di tokonya, bu tina menemukan toko lainnya (toko B) yang menjual beras yang sama dengan kualitas yang sama pula. Akan tetapi, di toko B harga beras tersebut Rp. 6.500,00 per kg. Bu Tina berencana akan tetap menjual beras tersebut dengan harga biasanya seharga Rp.6.500,00 per kg.
 - a. Tuliskan semua informasi yang terdapat pada cerita di atas!
 - b. Uraikan dengan tepat strategi/rumus apa yang akan digunakan untuk menghitung untung atau rugi penjualan beras bu Tina!
 - c. Hitunglah nominal kerugian atau keuntungan yang diperoleh bu Tina!
 - d. Buatlah kesimpulan/pemaparan apakah bu Tina mengalami kerugian atau keuntungan dalam penjualan tersebut!



- e. Tulislah konsep atau materi matematika yang pernah dipelajari yang berhubungan dengan soal cerita di atas!
5. Pak Hamzah membeli 10 kg kopi jenis pertama dengan varian capucino, dengan harga Rp8.000,00 per kg dan 10 kg kopi jenis kedua dengan varian rasa matcha seharga Rp12.000,00 per kg. Untuk menghasilkan cita rasa baru yang sedang digemari kaum remaja, pak hamzah mecoba untuk menggabungkan varian rasa capucino dan matcha. Dan ternyata penikmat kopi menyambut baik akan varian rasa baru tersebut. Bila Pak Hamzah menginginkan keuntungan 25%, maka dengan harga berapakah ia harus menjual per kg kopi dengan varian rasa terbaru tersebut?
- Tuliskan semua informasi yang terdapat pada cerita di atas!
 - Uraikan dengan tepat strategi/rumus apa yang akan digunakan untuk menghitung agar pak Hamzah mendapatkan keuntungan 25%!
 - Hitunglah berapa harga kopi yang akan dijual pak Hamzah jika ingin mendapatkan keuntungan sebesar 25%!
 - Buatlah kesimpulan/pemaparan dari penyelesaian persoalan di atas!
 - Tulislah konsep atau materi matematika yang pernah dipelajari yang berhubungan dengan soal cerita di atas!

Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	a. Rumus yang akan digunakan adalah sebagai berikut : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang $\text{Banyaknya unit} = \frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Harga Barang}}$ $\text{Harga barang (satuan)} = \frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{banyaknya unit}}$ Diketahui : Nama Barang : Sepatu Harga Satuan : Rp. 84.000,00 Banyaknya Unit : 12 Pasang Ditanya : Harga Keseluruhan...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Nilai (Harga) Keseluruhan sepatu = 12 x Rp. 84.000,00 = Rp. 1.008.000,00 Diketahui: Nama Barang : Kemeja Harga satuan : Rp. 63.000,00 Harga seluruh : Rp. 1.323.000,00 Ditanya : Banyaknya unit...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang $\text{Banyaknya unit} = \frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Harga Barang}}$ $\text{Banyaknya unit} = \frac{\text{Rp.1.323.000,00}}{\text{Rp.63.000,00}}$ Banyaknya unit = 63 buah kemeja	13

	Diketahui : Nama Barang : Tas Banyaknya unit : 8 buah Harga keseluruhan : Rp. 380.000,00 Ditanya : Harga Satuan...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Harga barang (satuan) = $\frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{banyaknya unit}}$ $\frac{\text{Rp.380.000,00}}{8 \text{ buah}}$ Harga barang (satuan) = Rp. 47.500,00 Diketahui : Nama Barang : <i>Notebook</i> Harga Satuan : Rp. 5.575.000,00 Harga Keseluruhan : Rp. 33.450.000,00 Ditanya : Banyaknya unit...? Penyelesaian : Nilai Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Banyaknya unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Harga Barang}}$ $\frac{\text{Rp.33.450.000,00}}{\text{Rp.5.575.000,00}}$ Banyaknya unit = 6 buah <i>notebook</i> Diketahui : Nama Barang : Komputer Harga satuan : Rp. 4.000.000,00 Banyaknya unit : 5 buah Ditanya : Harga keseluruhan...? Penyelesaian : Harga Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Harga Keseluruhan = 5 x Rp. 4.000.000,00 Harga Keseluruhan = Rp. 20.000.000,00. Diketahui : Nama barang : <i>Printer</i> Harga satuan : Rp. 650.000,00 Harga keseluruhan : Rp. 3.250.000,00 Ditanya : Banyaknya unit...? Penyelesaian : Harga Keseluruhan = Banyak Unit X Harga Barang Banyaknya unit = $\frac{\text{Harga Keseluruhan}}{\text{Harga satuan}}$ $\frac{\text{Rp.3.250.000,00}}{\text{Rp.650.000,00}}$ Banyaknya unit = 5 buah <i>printer</i>	
2.	a. Diketahui : 1 buku tulis = Rp. 3.000,00 Uang ningsih cukup untuk membeli 10 buku tulis Ditanya : a. Jumlah uang ningsih...? b. banyaknya buku tulis jika harga buku menjadi Rp.2.500,00 Penyelesaian : a. jumlah uang ningsih = harga keseluruhan buku yang akan dibeli. Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit	

	Harga keseluruhan = Rp. 3.000,00 x 10 buah buku tulis Harga keseluruhan = Rp. 30.000,00 Jadi, jumlah uang yang dimiliki ningsih = harga keseluruhan buku yang dibeli = Rp. 30.000,00, sehingga jika ada 3 jenis uang yakni Rp.5.000,00, Rp.2.000,00, Rp. 10.000,00 maka, ada 2 lembar uang Rp.5.000,00, 5 lembar uang Rp.2.000,00, dan selembarnya Rp.10.000,00. b. Dari pertanyaan A uang yang dimiliki ningsih sebanyak Rp. 30.000,00 dan harga buku tulis menjadi Rp. 2.500,00 . jumlah buku tulis yang dapat dibeli ningsih = Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit Banyaknya unit = $\frac{\text{Harga keseluruhan}}{\text{harga satuan}}$ Banyaknya unit = $\frac{\text{Rp.30.000,00}}{\text{Rp.2.500,00}}$ Banyaknya unit = 12 buah buku tulis Jadi, banyaknya buku tulis yang dapat ningsih beli dengan uang Rp. 30.000,00 jika harga buku tulis menjadi Rp. 2.500,00 per buah adalah 12 buah buku tulis.	13
3.	Diketahui : Pedagang ayam membeli 50 ekor ayam 1 ekor ayam = Rp. 20.000,00 Kemudian, Ayam dijual kembali seharga = Rp. 30.000,00 Dan 5 ekor ayam mati Ditanya : keuntungan pedagang...? Penyelesaian : Modal awal pedagang ayam = harga keseluruhan ayam Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit Harga keseluruhan = Rp. 20.000,00 x 50 ekor ayam Harga keseluruhan = Rp. 1.000.000,00 Modal awal pedagang ayam = Rp. 1.000.000,00 Kemudian ayam tersebut akan dijual kembali, akan tetapi ada 5 ekor ayam yang mati. Jadi, jumlah keseluruhan ayam pedagang tersebut = 45 ekor ayam. Pedagang menjual kembali ayam = Rp. 30.000,00 per ekor. Harga keseluruhan = harga satuan x banyaknya unit Harga keseluruhan = Rp. 30.000,00 x 45 ekor Harga keseluruhan = Rp. 1.350.000,00. Jadi, keuntungan pedagang = total penjualan akhir – total penjualan awal keuntungan pedagang = Rp. 1.350.000,00 – Rp. 1.000.000,00 keuntungan pedagang = Rp. 350.000,00 jadi, keuntungan pedagang setelah penjualan ayam tersebut = Rp. 350.000,00.	13
4.	Diketahui : 25 kg beras = Rp. 6.500,00 per kg (Beras A) 50 kg beras = Rp. 6.000,00 per kg (Beras B) Ditanya : Jika kedua beras tersebut dicampur dan kemudian dijual seharga Rp. 6.500,00 per kg, tentukan untung dan ruginya untuk keseluruhan...? Penyelesaian : Harga keseluruhan = harga satuan x banyak unit Harga keseluruhan beras A = Rp. 6.500,00 x 25 kg Harga keseluruhan beras A = Rp. 162.500,00	

	Harga keseluruhan beras B = Rp. 6.000,00 x 50 kg Harga keseluruhan beras B = Rp. 300.000,00 Kedua beras (A dan B) dicampur sehingga total beras menjadi 25 kg + 50 kg = 75 kg Harga beras (A dan B) = Rp. 162.500,00 + Rp. 300.000,00 = Rp. 462.500,00 Kemudian, kedua beras dicampur dan dijual dengan harga Rp. 6.500,00 per kg maka... Harga seluruh beras setelah dicampur = harga per kg x banyaknya beras Harga seluruh beras (dicampur) = Rp. 6.500,00 x 75 kg Harga seluruh beras (dicampur) = Rp. Rp. 487.500,00 Jika total modal awal adalah Rp. 462.500,00 dan total uang yang diperoleh dari penjualan Rp. 487.500,00 maka pedagang mendapat untung. Untung yang didapat = Rp. 487.500,00 – Rp. 462.500,00 Untung yang didapat = Rp. 25.000,00 Jadi, bu Tina mendapat keuntungan, yakni sebesar Rp. 25.000,00	13
5.	Diketahui: Untung = U = 25% atau U = 25 Harga 10 kg kopi jenis I = 10 x Rp.8.000,00 = Rp.80.000,00 Harga 10 kg kopi jenis II = 10 x Rp.12.000,00 = Rp.120.000,00 maka harga beli kopi campuran jenis I dan II = Rp.80.000,00 + Rp.120.000,00 = Rp.200.000,00 Ditanya : harga jual (J) per kg kopi campuran...? Penyelesaian : $J = B + \frac{B \times U}{100}$ $= Rp.200.000,00 + \frac{Rp.200.000,00 \times 25}{100}$ $= Rp.200.000,00 + 25 \times Rp.2.000,00$ $= Rp.200.000,00 + Rp.50.000,00$ $J = Rp.250.000,00$ Maka harga jual per kg kopi campuran adalah $\frac{Rp.250.000,00}{10} = Rp.25.000,00$ Jadi harga jual per kg kopi campuran jenis I dan jenis II adalah Rp.25.000,00	13
Total Skor		

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS STAD

Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Palembang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / 1 (Ganjil)
 Alokasi Waktu :
 Pertemuan : 2 (Kedua)

Standar Kompetensi: 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 3.1 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

Indikator : 1. Menentukan besar rabat atau diskon.
 2. Menentukan bruto, tara, dan netto.

C. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat :

1. Menentukan besar rabat atau diskon.
2. Menentukan bruto.
3. Menentukan tara.
4. Menentukan netto.

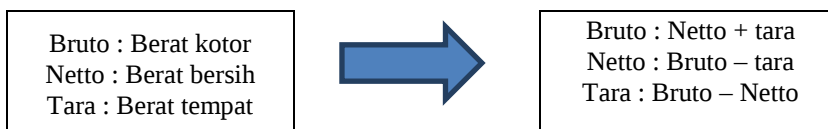
B. Materi Pembelajaran

3. Rabat (Diskon)

Rabat (diskon) adalah pengurangan harga yang diberikan penjual kepada pembeli.

4. Bruto, Netto, dan Tara

Rumus:



Tara dapat pula dinyatakan dalam bentuk persentase terhadap bruto, yaitu:

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

C. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Alat tulis, Papan tulis.

Sumber : 1. Buku Matematika Pegangan Siswa Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

2. Buku Matematika Pegangan Guru Untuk SMP kelas VII KTSP 2006.

D. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Student Team Achievement Division* (STAD)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, pemberian tugas.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Guru menginformasikan kepada siswa tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. 4. Guru menginformasikan kepada siswa tentang aturan dan langkah-langkah model pembelajaran yang akan digunakan. 5. Guru menginformasikan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari adalah rabat, bruto, netto dan tara. (Apersepsi) 6. Guru memberikan motivasi berupa gambaran manfaat dari pembelajaran yang akan dipelajari. Dengan menyebutkan materi berikutnya yang kita pelajari adalah rabat, bruto, netto, dan tara. Pada materi ini akan masih sangat berhubungan dengan materi sebelumnya, contohnya saja untuk menghitung diskon kita akan memerlukan harga jual dan banyaknya barang yang telah kita pelajari sebelumnya. Dalam hal ini saja, dengan mengetahui besarnya diskon atau rabat kita bisa mengetahui seberapa besar keuntungan yang kita dapatkan ketika membeli barang yang sedang dirabat (didiskon).	15 menit
2.	Inti	1. Guru membagikan kelompok belajar berdasarkan metode pembelajaran yang akan diterapkan yaitu berdasarkan model pembelajaran STAD. 2. Siswa dikondisikan dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri	

		dari 4 – 5 orang. (Langkah <i>Teams</i>) 3. Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata atau dengan permasalahan sehari-hari. (Eksplorasi) Dengan guru menyebutkan contoh kegiatan perdagangan yang berhubungan dengan rabat (diskon), bruto, netto dan tara. Untuk contoh kegiatan perdagangan yang berkaitan dengan rabat atau diskon, guru menyebutkan contoh rabat atau diskon yang terjadi di pusat perbelanjaan misalnya di toko-toko baju atau sepatu menjelang hari raya sering diadakan diskon, dan lain sebagainya. Sedangkan untuk contoh bruto, netto, dan tara guru mengambil contoh makanan ringan untuk mempermudah penjelasan materi kepada siswa seperti yang terdapat pada LKS terlihat contoh kemasan ringan. 4. Guru mengingatkan kembali materi terdahulu yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Apersepsi) Dengan guru menyebutkan contoh kegiatan perdagangan yang berhubungan dengan rabat (diskon), dan lain sebagainya. Misalnya saja untuk dapat mengetahui besarnya rabat atau diskon yang didapat, terlebih dahulu informasi yang dibutuhkan untuk menentukan besar diskon haruslah lengkap, seperti harga barang, besarnya rabat, dsb. 5. Guru mengajak siswa untuk mengamati permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. (Eksplorasi) Pada kegiatan 1 terdapat soal yang harus dikerjakan, terlebih dahulu guru akan menyuruh siswa untuk membaca kegiatan 1 dan mengatakan bahwa itu merupakan salah satu contoh permasalahan yang biasa kita temui yang berkaitan langsung dengan materi yang kita pelajari sekarang. 6. Guru mengajak siswa untuk berdiskusi antar anggota kelompok, dan mengemukakan tentang hasil pemikiran mereka. (Elaborasi dan Presentasi Kelas/<i>Class- Presentation</i>) 7. Guru menjelaskan materi kepada siswa dan siswa bersama-sama mendiskusikan materi pembelajaran pada tiap kelompoknya. (presentasi kelas) 8. Guru memberikan lembar kerja siswa (LKS), para anggota kelompok bekerja secara kooperatif untuk menyelesaikan lembar kerja tersebut. Contohnya : setelah siswa diberikan LKS 2, guru akan menginstruksikan agar siswa mengerjakan kegiatan/soal yang terdapat pada LKS 2 secara kooperatif. 9. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS secara	90 menit
--	--	---	----------

		berkelompok, guru mengajak siswa menguraikan jawaban yang tepat dari lembar kerja yang telah dikerjakan. (Konfirmasi) 10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan jawaban hasil kerja kelompok mereka jika jawaban dari kegiatan/soal yang telah mereka kerjakan berbeda dengan kelompok lain. (Konfirmasi) 11. Setelah selesai mengerjakan lembar kerja secara bersama-sama dan telah mendiskusikan jawaban dari lembar kerja tersebut, kemudian guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu (Latihan/Quizzes) Pada halaman terakhir LKS 2 terdapat 5 soal, siswa ditugaskan untuk mengerjakan 2-3 soal terakhir pada lembar soal tersebut. 13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan secara singkat tentang materi yang telah dipelajari. 14. Guru memberikan penegasan tentang materi yang telah dipelajari. (konfirmasi).	
3.	Penutup	1. Hasil kerja siswa di-score di akhir pengajaran, setiap siswa menyumbangkan nilai maksimum pada kelompoknya dan setiap siswa mempunyai skor dasar dari latihan/nilai sebelumnya. (<i>Individual Improvement Score</i>). 3. Setiap tim yang memenuhi kriteria sebagai “tim super” harus memperoleh penghargaan dari guru. (<i>Team Recognition</i>). 3. Guru menutup pembelajaran dan memberikan arahan kepada siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari dan mempersiapkan diri untuk materi di pertemuan yang akan datang. 4. Guru menutup pelajaran dengan memberikan salam.	15 menit

F. Penilaian

Teknik : Tes (LKS)

Bentuk Instrumen : Soal Uraian

1. Harga sepotong baju di toko A dan B adalah sama seharga Rp. 165.000,00. Akan tetapi kedua toko tersebut memberikan penawaran yang berbeda-beda. Toko A memberikan penawaran (promo) dengan diskon 40%+20%, sedangkan toko B memberikan penawaran (diskon) sebesar 55%. Dari kedua toko tersebut manakah toko yang menawarkan harga yang paling rendah?



2. Ali mempunyai sekaleng obat serangga. Pada kaleng tersebut tertera netto 640 gram. Setelah obat serangga tersebut habis, Ali menimbang berat kalengnya. Ternyata berat kaleng obat serangga tersebut adalah 160 gram. Tentukan persentase tara obat serangga tersebut!

3. Salin dan lengkapi tabel berikut!

No.	Bruto (kg)	Netto (kg)	Tara (kg)
a.	123	117	...
b.	...	205	10
c.	140	...	10

4. Tiap sak semen bruto 40 kg. Diketahui taranya 0,2 kg. Berapa kilogramkah netto untuk 10 sak?

5. Sekarang gula pasir yang beratnya 100 kg dan persentase tara sebesar 2% dibeli dengan harga Rp 600.000,00. Jika gula tersebut dijual kembali dengan harga Rp. 7.000,00 per kg, tentukanlah:

- harga beli gula tiap kg,
- besar keuntungan seluruhnya,
- persentase keuntungan dari harga beli seluruhnya.

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui : Harga baju di toko A dan B = Rp. 165.000,00 Penawaran diskon toko A = 40%+20% Penawaran diskon toko B = 55% Ditanya : Toko manakah yang menawarkan harga baju paling rendah...? Penyelesaian : Besar potongan diskon = Harga awal x diskon yang diberikan => Harga Baju di toko A Besar potongan diskon = Rp. 165.000,00 x 40% Besar potongan diskon = Rp. 165.000,00 x $\frac{40}{100}$ Besar potongan diskon = Rp. 66.000,00 Harga baju setelah diskon = harga awal baju – potongan harga	

	Harga baju setelah diskon = Rp. 165.000,00 – Rp. 66.000,00 Harga baju setelah diskon = Rp. 99.000,00 Kemudian ada tambahan diskon lagi sebesar 20% Harga baju menjadi = Rp. 99.000,00 Besar potongan diskon = Harga awal x diskon yang diberikan Besar potongan diskon = Rp. 99.000,00 x 20% Besar potongan diskon = Rp. 99.000,00 x $\frac{20}{100}$ Besar potongan diskon = Rp. 19.800,00 Harga baju setelah diskon = harga awal baju – potongan harga Harga baju setelah diskon = Rp. 99.000,00 – Rp. 19.800,00 Harga baju setelah diskon = Rp. 79.200,00 Jadi, harga baju di toko A setelah diskon yang diberikan sebesar 40%+20% maka, harga baju menjadi Rp. 79.200,00. => Harga baju di toko B Besar potongan diskon = Rp. 165.000,00 x 55% Besar potongan diskon = Rp. 165.000,00 x $\frac{55}{100}$ Besar potongan diskon = Rp. Rp. 90.750,00 Harga baju setelah diskon = harga awal baju – potongan harga Harga baju setelah diskon = Rp. 165.000,00 – Rp. 90.750,00 Harga baju setelah diskon = Rp. 74.250,00 Jadi, harga baju di toko B setelah diskon yang diberikan sebesar 55% maka, harga baju menjadi Rp. 74.250,00 Dari uraian penyelesaian diatas, disimpulkan bahwa toko yang menawarkan harga baju paling rendah adalah toko B menjadi Rp. 74.250,00.	13
2.	Diketahui : Sebuah kaleng obat serangga dengan : Berat Bersih (Netto) = 640 gr Berat Kaleng (Tara) = 160 gr Ditanya : Persentase tara obat serangga tersebut...? Penyelesaian : $\text{Persentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100$ Terlebih dahulu harus mengetahui Bruto, karena bruto belum diketahui pada soal. Maka, Bruto (Berat Kotor) = Netto + tara Bruto (Berat Kotor) = 640 gr + 160 gr Bruto (Berat Kotor) = 800 gr $\text{Persentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100$ $\text{Persentase Tara} = \frac{160 \text{ gr}}{800 \text{ gr}} \times 100$ Persentase Tara = 20% Jadi, Persentase Tara pada kaleng obat tersebut sebesar 20%.	13
3.	3a. Diketahui : Bruto = 123 kg Netto = 117 kg Ditanya : Tara...? Penyelesaian : Tara = Bruto – Netto Tara = 123 kg – 117 kg Tara = 6 kg 3b. Diketahui :	

	Netto = 205 kg Tara = 10 kg Ditanya : Bruto...? Penyelesaian : Bruto = Netto + Tara Bruto = 205 kg + 10 kg Bruto = 215 kg 3c. Diketahui : Bruto = 140 kg Tara = 10 kg Ditanya : Netto...? Penyelesaian : Netto = Bruto – Tara Netto = 140 kg – 10 kg Netto = 130 kg	13
4.	Diketahui : Tiap sak semen dengan : Bruto = 40 kg Tara = 0,2 kg Ditanya : Berapa kg netto untuk 10 sak...? Penyelesaian : Netto = Bruto – Tara Netto = 40 kg – 0,2 kg Netto = 39,8 kg Jadi, Netto untuk 1 sak semen = 39,8 kg Jika Netto untuk 10 sak semen, maka Berat Keseluruhan = Berat satuan x banyaknya unit Berat keseluruhan = 39,8 kg x 10 sak semen Berat keseluruhan = 398 kg Jadi, Netto untuk 10 sak semen adalah 398 kg.	13
5.	Diketahui : Berat Gula seluruhnya = 600 kg % Tara = 2% Harga beli Gula = Rp. 600.000,00 Akan dijual kembali dengan harga Rp. 7.000,00 Ditanya : a. Harga beli gula per kg? b. Besar keuntungan seluruhnya? c. persentase keuntungan dari harga beli seluruhnya? Penyelesaian : a. Harga beli gula per kg = $\frac{Rp.600.000,00}{100\text{ kg}}$ = Rp. 6.000,00 per kg Jadi, harga gula per kg = Rp. 6.000,00 b. Tara = $\frac{Bruto \times \text{Persentase tara}}{100}$ $Tara = \frac{100\text{ kg} \times 2}{100} = 2\text{ kg}$ Neto = Bruto – Tara = 100 kg – 2 kg = 98 kg. Harga jual gula = 98 x Rp. 7.000,00 = Rp. 686.000,00 Besar keuntungan = harga jual – harga beli Besar Keuntungan = Rp. 686.000,00 – Rp. 600.000,00 Besar keuntungan = Rp. 86.000,00 c. Persentase laba = $\frac{\text{laba}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$	13

	$\text{Persentase laba} = \frac{\text{Rp.86.000,00}}{\text{Rp.600.000,00}} \times 100\%$ $\text{Persentase laba} = 14,33\%$ Jadi, persentase laba adalah 14,33%	
Total Skor		

LAMPIRAN 9

LEMBAR KERJA SISWA 1

Materi : Mengitung Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit, Menentukan Untung dan Rugi , Persentase Untung dan Rugi.

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Indikator :

1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan.
2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
4. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.
5. Menentukan harga pembelian atau harga

Aturan Pengerjaan LKS :

1. Kerjakan LKS secara berkelompok (4-5 orang)
2. Bacalah dengan cermat LKS berikut.
3. Kerjakan sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah
4. Kerjakan sesuai dengan perintah soal.
5. Kerjakan secara individual terlebih dahulu, kalian pasti mampu mengerjakan dengan baik.
6. Setiap langkah mempunyai skor masing-masing yang berbeda sesuai dengan tingkat pengerjaan.
7. Waktu pengerjaan 40 Menit
8. Apabila ada yang kurang Jelas, Tanyakanlah pada gurumu.

Tujuan Pembelajaran :

Siswa dapat:

1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan.
2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.
4. Menentukan harga penjualan dan pembelian berdasarkan persentase untung atau rugi.



Untuk dapat menjawab kegiatan dan soal-soal pada lembar kerja ini dengan baik dan benar, jawablah sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Memahami masalahnya
 - Apa yang ketahui, ditanyakan, kecukupan unsur-unsur yang ada pada soal.
2. Menyusun rencana memecahkan masalah
 - Strategi seperti apa yang mungkin bisa digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.
3. Melaksanakan strategi penyelesaian
 - Melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan setiap kali mengecek kebenaran di setiap langkah dan perhitungan.
4. Menguji/mengecek kembali atau verifikasi
 - Mengecek kembali dilakukan dengan memastikan bahwa strategi yang digunakan telah sesuai dengan permasalahan dan perhitungan yang dilakukan sudah benar. Sehingga dapat

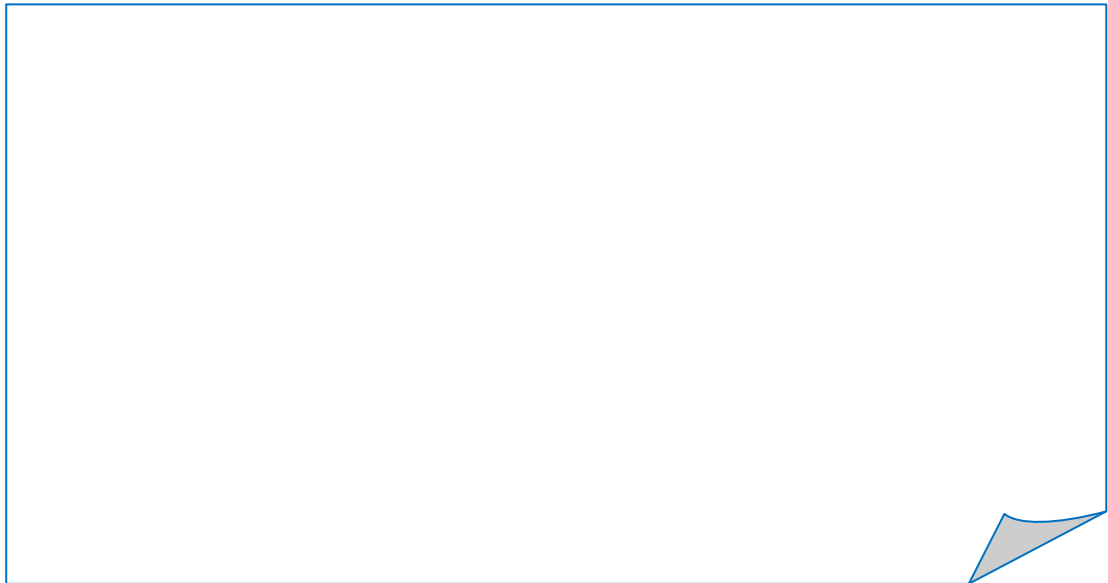
Pernahkah kalian membeli buku tulis di sebuah toko buku atau di swalayan? Di swalayan atau toko buku, biasanya barang dijual dalam jumlah banyak (grosir). Harga barang yang dijual dalam jumlah banyak biasanya lebih rendah daripada jika dijual secara eceran. Bandingkan jika kalian membeli buku tulis dalam jumlah banyak di toko buku dengan membeli secara eceran di toko dekat rumahmu.



Agar kalian dapat memahami materi aritmatika sosial ini dengan baik, sebelumnya kalian harus mengasah kembali ingatan kalian mengenai materi pecahan dan operasi hitung pada aljabar. Untuk itu, kalian harus menjawab persoalan ini terlebih dahulu.

g beras dan 3 kg minyak goreng. Harga 1 kg beras adalah Rp5.800,00, sedangkan harga 1 kg minyak goreng Rp12.000,00. a. Buatlah pernyataan tersebut dalam bentuk aljabar.

b. Berapakah harga yang harus ibu bayar?



KEGIATAN 1

Menentukan Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit

Jika kalian berada di sebuah toko ATK, catat dan hitunglah kemungkinan barang yang akan kalian beli!

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga	Harga Total
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Dari barang-barang yang akan kalian beli, bisakah kalian menentukan mana yang menjadi nilai keseluruhan dan nilai per unit?

Nilai Keseluruhan =

Nilai Per Unit =

KEGIATAN 2

Menentukan Harga Jual, Harga Beli, Untung dan Rugi

Dengan barang ATK yang telah kalian beli, barang tersebut ternyata akan kalian jual kembali guna keperluan koperasi sekolah, maka tentukanlah masing-masing harga barang yang akan dijual kembali tersebut!



Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Satuan	Harga Jual
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Harga beli dengan harga barang setelah dijual kembali tentu akan berbeda, ada selisih harga antara harga barang saat membeli dan harga barang saat barang tersebut dijual kembali. Dalam kehidupan sehari-hari khususnya kegiatan jual beli barang, penjual tentunya ingin mendapatkan untung. Dari barang yang akan dijual kembali di koperasi sekolah, tentukanlah apakah kalian mendapatkan untung atau rugi dan hitunglah seberapa besar keuntungan atau kerugian yang didapatkan!

Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Untung/Rugi	Banyaknya untung/rugi
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

Dari Kegiatan 1 dan 2 telah dikerjakan, Tuliskan menurut pendapatmu apa itu harga jual, harga beli, untung dan rugi?

KEGIATAN 3

Menentukan Persentase Untung atau Rugi

Pada bab yang lalu, kalian telah mengetahui mengenai persen. Coba ingat kembali materi tersebut. Persen artinya per seratus. Persen ditulis dalam bentuk $p\%$. Dalam perdagangan, besar untung atau rugi terhadap harga pembelian biasanya dinyatakan dalam bentuk persen.

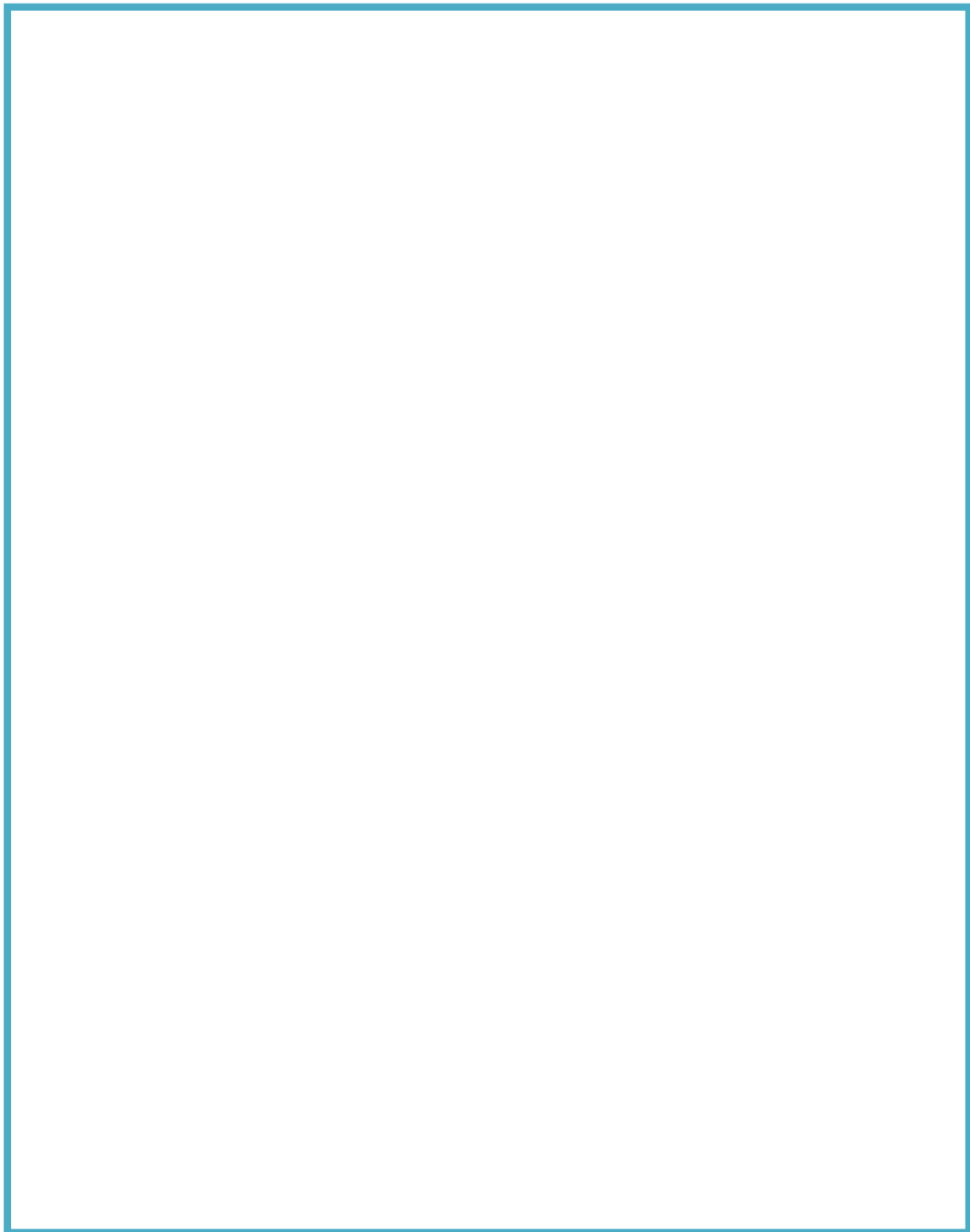
$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$



Bu Rina memiliki Toko Kelontong yang menjual berbagai macam barang diantaranya sembako dan makanan anak-anak. Suatu Hari Bu Rina pergi ke pasar untuk membeli barang-barang di tokonya yang hampir habis diantaranya beras, tepung, dan gula. Berikut rincian barang dan harga modal yang dibeli bu Rina.

No.	Barang		Harga Beli	Harga Jual	Persentase Untung/Rugi
1.	Beras	50 Kg	Rp. 8.500/Kg	Rp.10.000/Kg	
2.	Tepung	25 Kg	Rp. 7.000/Kg	Rp. 8.000/Kg	
3.	Gula Pasir	25 Kg	Rp.11.000/Kg	Rp. 12.000/Kg	
4.	Kacang Hijau	15 kg	Rp. 18.000/Kg	Rp. 20.000/Kg	
5.	Minyak Sayur	17 kg	Rp. 14.000/Kg	Rp. 15.500/Kg	



Nama Barang	Harga Satuan	Banyak Barang	Harga Keseluruhan
Sepatu	Rp. 84.000,00	12 pasang	...
Kemeja	Rp. 63.000,00	...	Rp1.323.000,00
Tas	...	8 buah	Rp380.000,00
<i>Notebook</i>	Rp5.575.000,00	...	Rp33.450.000,00
Komputer	Rp. 4.000.000,00	5 unit	...
<i>Printer</i>	Rp. 650.000,00		Rp. 3.250.000,00

1. a. Lengkapilah tabel di atas dengan menuliskan rumus yang digunakan dengan tepat!
- b. Hitunglah bagian tabel yang kosong berdasarkan rumus yang kalian anggap tepat!

2. Harga sebuah buku tulis Rp. 3.000,00. Uang Ningsih hanya cukup untuk membeli 10 buku tulis. Berdasarkan cerita tersebut,
- Tuliskan informasi apa saja yang terdapat pada cerita tersebut!
 - Tulislah strategi/rumus yang akan digunakan untuk mengetahui berapa lembar uang Rp. 5.000.00, Rp. 2.000,00, Rp. 10.000.00 yang dimiliki ningsih?
 - Hitunglah berapa banyak buku tulis yang dapat dibeli Ningsih bila harganya turun menjadi Rp. 2.500,00!

3. Pedagang ayam membeli 50 ekor ayam dengan harga Rp20.000,00 per ekor, kemudian ayam akan dijual kembali, tetapi ada 8 ekor ayam yang sakit.
 - a. Tuliskan semua informasi yang didapat dari cerita tersebut!
 - b. Bagaimana pedagang tersebut mengatasi masalah tersebut agar ia mendapatkan keuntungan yang halal?
 - c. hitunglah keuntungan penjualan dari pedagang tersebut!
 - d. buatlah kesimpulan penyelesaian dari persoalan di atas!

4. Bu Tina akan membeli 75 kg beras merek harum di gudang penjualan beras untuk dijual kembali di tokonya. Bu Tina membeli di toko langganannya (toko A), akan tetapi toko tersebut hanya mempunyai 50 kg untuk pembelian bu Tina. Di toko langganannya beras tersebut dijual dengan harga Rp. 6.000,00. Sementara bu Tina membutuhkan 25 kg beras lagi dengan kualitas dan merek yang sama untuk persediaan di tokonya, bu Tina menemukan toko lainnya (toko B) yang menjual beras yang sama dengan kualitas yang sama pula. Akan tetapi, di toko B harga beras tersebut Rp. 6.500,00 per kg. Bu Tina berencana akan tetap menjual beras tersebut dengan harga biasanya seharga Rp. 6.500,00 per kg.



- Tuliskan semua informasi yang terdapat pada cerita di atas!
- Uraikan dengan tepat strategi/rumus apa yang akan digunakan untuk menghitung untung atau rugi penjualan beras bu Tina!
- Hitunglah nominal kerugian atau keuntungan yang diperoleh bu Tina!
- Buatlah kesimpulan/pemaparan apakah bu Tina mengalami kerugian atau keuntungan dalam penjualan tersebut!
- Tuliskan konsep atau materi matematika yang pernah dipelajari yang berhubungan dengan soal cerita di atas!

5. Pak Hamzah membeli 10 kg kopi jenis pertama dengan varian capucino, dengan harga Rp8.000,00 per kg dan 10 kg kopi jenis kedua dengan varian rasa matcha seharga Rp12.000,00 per kg. Untuk menghasilkan cita rasa baru yang sedang digemari kaum remaja, pak hamzah mecoba untuk menggabungkan varian rasa capucino dan matcha. Dan ternyata penikmat kopi menyambut baik akan varian rasa baru tersebut. Bila Pak Hamzah menginginkan keuntungan 25%.

- a. Tuliskan semua informasi yang tedapat pada cerita di atas!
- b. Uraikan dengan tepat strategi/rumus apa yang akan digunakan untuk menghitung agar pak Hamzah mendapatkan keuntungan 25%!
- c. Hitunglah berapa harga kopi yang akan dijual pak Hamzah jika ingin mendapatkan keuntungan sebesar 25%!
- d. Buatlah kesimpulan/pemaparan dari penyelesaian persoalan di atas!
- e. Tulislah konsep atau materi matematika yang pernah dipelajari yang berhubungan dengan soal cerita di atas!

Selamat Mengerjakan

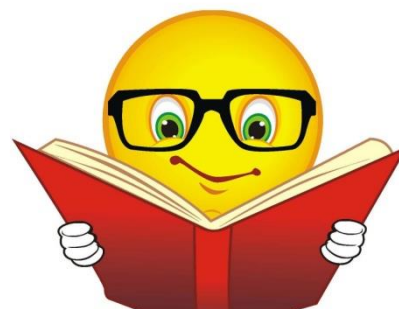
LEMBAR KERJA SISWA 2

Materi : Menentukan besar rabat (diskon), netto, bruto, dan tara

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Indikator :

1. Menentukan besar rabat atau diskon.
2. Menentukan Bruto, Tara, dan Netto.

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat :

1. Menentukan besar rabat atau diskon.
2. Menentukan bruto, tara, dan netto.

Aturan Pengerjaan LKS :

1. Kerjakan LKS secara berkelompok (4-5 orang)
2. Bacalah dengan cermat LKS berikut.
3. Kerjakan sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah
4. Kerjakan sesuai dengan perintah soal.
5. Kerjakan secara individual terlebih dahulu, kalian pasti mampu mengerjakan dengan baik.
6. Setiap langkah mempunyai skor masing-masing yang berbeda sesuai dengan tingkat pengerjaan.



Untuk dapat menjawab kegiatan dan soal-soal pada lembar kerja ini dengan baik dan benar, jawablah sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Memahami masalahnya
 - Apa yang ketahui, ditanyakan, kecukupan unsur-unsur yang ada pada soal.
2. Menyusun rencana memecahkan masalah
 - Strategi seperti apa yang mungkin bisa digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.
3. Melaksanakan strategi penyelesaian
 - Melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan setiap kali mengecek kebenaran di setiap langkah dan perhitungan.
4. Menguji/mengecek kembali atau verifikasi
 - Mengecek kembali dilakukan dengan memastikan bahwa strategi yang digunakan telah sesuai dengan permasalahan dan perhitungan yang dilakukan sudah benar. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan yang relevan dari permasalahan pada aritmatika sosial
5. Mengaitkan konsep matematika terdahulu dengan konsep yang sedang dipelajari.
 - Menuliskan konsep matematika yang mendukung untuk menyelesaikan masalah

Dalam dunia perdagangan, persoalan jual beli, istilah seperti rabat (diskon), bruto, netto, dan tara akan sering kalian temukan. Contohnya saja kata diskon banyak muncul dan kalian temui menjelang hari raya, kata netto pada kemasan makanan, dan lain sebagainya. Agar dapat lebih memahami istilah-istilah tersebut, ayo kita ayo kerjakan kegiatan-kegiatan berikut.



Ingat!!! Rabat atau Diskon adalah potongan harga

Kegiatan 1

Menentukan besar rabat (diskon)



Ayah akan membeli sebuah baju dengan harga Rp. 275.000,00. Ternyata, baju yang akan ayah beli merupakan produk yang sedang didiskon untuk minggu ini sebesar 25%. Dikarenakan ayah mempunyai kartu anggota toko tersebut, maka ayah mendapat potongan lagi sebesar 20%.



Memahami Masalah

a. informasi apa saja yang didapatkan dari cerita tersebut Dan tentukan rumusan masalah dari cerita tersebut!

Merencanakan Penyelesaian

b. Tuliskan Strategi/rumus yang dapat digunakan untuk penyelesaian soal cerita tersebut?



Melaksanakan rencana

c. Hitunglah berapa uang yang harus ayah bayarkan ketika membeli baju tersebut!

- d. tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil yang kamu dapatkan dalam menyelesaikan soal tersebut!

Mengecek kembali penyelesaian

- e. dari soal cerita diatas, sebutkan materi atau konsep matematika yang sudah kamu pelajari sebelumnya yang berkaitan dengan soal tersebut!



Kegiatan 2 Melatih

Indikator 1 :

1. Pada libur kenaikan kelas, ibu mengajak rani dan ratna untuk pergi ke toko sepatu, ibu hendak membelikan sepatu. Di toko ceria 1 pasang sepatu yang hendak dibeli sebesar Rp. 200.000,00 setelah mendapat potongan harga sebesar 20%. Akan tetapi di toko happy memberikan penawaran yakni beli 2 pasang sepatu akan mendapatkan 1 pasang sepatu gratis , dengan harga sepatu yakni, Rp. 250.000,00 per pasang. Dari cerita diatas, tuliskan informasi apa saja yang didapatkan dari cerita di atas dan toko manakah yang memberikan penawaran paling menarik?

Indikator 2 :

2. Saat obral akhir pekan, sepasang pakaian seragam seharga Rp. 75.000,00. Dikenakan potongan harga sebesar 45%. Dari cerita tersebut, pahami apa yang harus dilakukan untuk membuat harga sepasang pakaian tersebut kembali normal?

Siswa memahami atau dapat memaknai tentang apa itu rabat (diskon).

Rabat (Diskon) adalah yang diberikan kepada..... pada saat terjadi transaksi jual beli.

KEGIATAN 3

Menentukan Bruto, Tara, dan Neto

Coba perhatikan pada saat kalian membeli makanan kecil atau saat ibu membeli gula pasir. Berat barang yang kalian beli merupakan berat kotor, artinya berat makanan kecil dan berat kemasannya. Berat kemasan barang seperti plastik, karung, kertas disebut *tara*. Berat barang beserta kemasannya disebut berat kotor atau *bruto*, sedangkan berat barangnya saja disebut berat bersih atau *neto*.



$\text{Bruto} = \text{netto} + \text{tara}$

$\text{Netto} = \text{bruto} - \text{tara}$

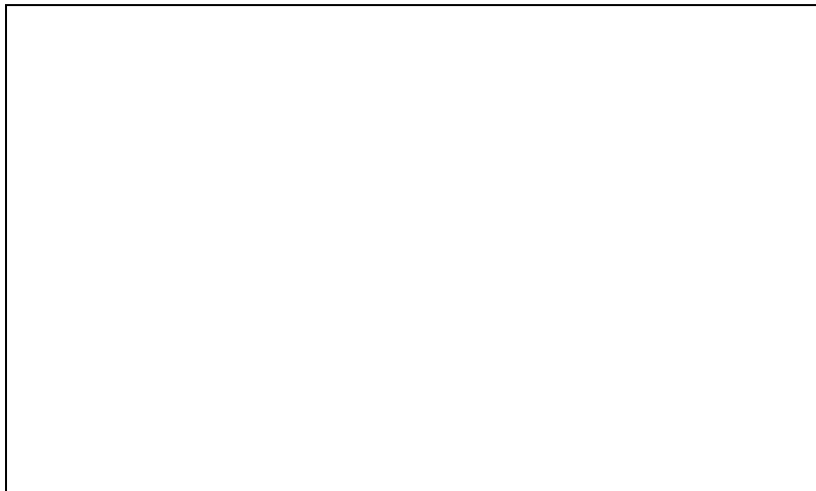
$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{netto}$



Berat Kemasan = **TARA**

Berat Keripik = **NETTO**

Kakak membeli 10 botol saus. Disetiap botol tersebut tertulis netto 1 kg. setelah ditimbang ternyata berat seluruh botol saus tersebut 11 kg. Hitunglah bruto dan tara setiap botol?



Menerapkan strategi
untuk penyelesaian

Buatlah kesimpulan dari penyelesaian masalah diatas!

Menjelaskan hasil

s

Memahami atau dapat memaknai tentang apa itu rabat (diskon).

Bruto adalah atau berat suatu barang termasuk pengbungkus atau kemasannya.

Netto adalah atau berat sebenarnya dari suatu barang

Tara adalah berat suatu barang.

1. Harga sepotong baju di toko A dan B adalah sama. Seharga, Rp. 165.000,00. Akan tetapi, kedua toko tersebut memberikan penawaran yang berbeda-beda. Toko A memberikan penawaran (promo) dengan diskon $40\%+20\%$, sedangkan toko B memberikan penawaran sebesar 55% .
 - a. Tulislah unsur-unsur atau informasi yang didapatkan dari soal cerita tersebut !
 - b. Tulislah perkiraan rumus yang akan digunakan untuk menentukan toko mana yang memberikan penawaran harga lebih rendah!
 - c. Dari kedua toko tersebut, toko manakah yang menawarkan harga lebih rendah dan berapa nominal harganya?
 - d. Buatlah kesimpulan penyelesaian dari soal cerita di atas!
 - e. Tulislah konsep atau materi matematika yang pernah dipelajari yang berhubungan dengan soal cerita di atas!



2. Ali mempunyai sekaleng obat serangga. Pada kaleng tersebut tertera netto 640 gram. Setelah obat serangga tersebut habis, Ali menimbang berat kalengnya. Ternyata berat kaleng obat serangga tersebut adalah 160 gram.
- Tulislah unsur-unsur atau informasi yang didapatkan dari soal cerita tersebut !
 - Tuliskan rumus yang sesuai dan tepat untuk dapat menentukan persentase tara dari soal cerita tersebut!
 - Berapakah persentase tara pada obat serangga tersebut?
 - Buatlah kesimpulan penyelesaian dari soal cerita di atas!
 - Tulislah konsep atau materi matematika yang pernah dipelajari yang berhubungan dengan soal cerita di atas!

3. Selesaikan dan lengkapi tabel berikut dengan menggunakan rumus/strategi yang tepat!

No.	Bruto (kg)	Netto (kg)	Tara (kg)
a.	123	117	...
b.	...	205	10
c.	140	...	10

4. Tiap sak semen bruto 40 kg. Diketahui taranya 0,2 kg.
- Tulislah informasi apa saja yang didapat dari soal di atas dan informasi yang diperlukan jika ingin mencari besarnya netto!
 - Uraikan dengan tepat rumus atau langkah yang tepat untuk menentukan besar netto dari semen tersebut!
 - Tentukanlah besar netto dari semen tersebut!
 - buatlah kesimpulan dari penyelesaian soal di atas!

5. Sebuah karung berisi gula pasir tertulis bruto 100 kg mempunyai persentase tara sebesar 2% yang dibeli dengan harga Rp. 600.000,00. Kemudian gula tersebut hendak dijual kembali dengan harga Rp. 7.000,00 per kg.
- Tulislah semua informasi yang kamu ketahui melalui soal cerita di atas!
 - Uraikan dengan tepat rumus dan langkah penyelesaian seperti apa yang dapat digunakan jika ingin mengetahui besar untung keseluruhan dari penjualan gula tersebut!
 - Tentukanlah harga beli gula tiap kilogramnya!
 - Buatlah pemaparan hasil dari besar keuntungan keseluruhan penjualan yang didapatkan!

LAMPIRAN 10

Petunjuk Pengerjaan!

1. Mulailah dengan berdo'a.
2. Mengerjakan soal *posttest* secara individu dan semaksimal mungkin.
3. Baca dan pahami maksud dari soal dengan benar.
4. Untuk dapat menjawab soal dengan baik dan benar, gunakanlah langkah-langkah pemecahan masalah untuk dapat menjawab soal tersebut.

SOAL POSTEST

1. Dengan uang Rp. 90.000,00, Febi bisa membeli 25 buku tulis. Sedangkan Tina juga akan membeli buku tulis yang sama, akan tetapi Tina hanya membawa uang sebesar Rp. 54.000,00 saja. Dari cerita tersebut, hitunglah berapa jumlah buku yang bisa dibeli oleh Tina !
2. Nely memiliki uang sebesar Rp. 150.000,00 untuk membeli gaun, dia membeli gaun yang dijual dengan diskon sebesar 20% dan kemudian mendapat potongan harga sebesar Rp. 20.000,00. Sisa uang Nely sebesar Rp. 40.000,00. Berdasarkan cerita tersebut, berapakah harga asli gaun yang akan dibeli oleh Nely?
3. Tiap karung gula pasir brutonya sebesar 52 kg, dengan persentase tara sebesar 0,75%. Berapa kilogramkah netto untuk 15 karung gula pasir?
4. Tia, Tina, dan Tari adalah 3 bersaudara. Ibu mereka berencana membeli 3 baju dengan merk dan harga yang sama. Toko A mengadakan promo “Beli 1, Gratis 2” dengan harga tiap baju adalah Rp. 325.000,00. Toko B memberikan penawaran promo “Diskon 50%+20%” untuk semua baju yang seharga Rp. 375.000,00 (harga belum diskon). Toko manakah yang lebih menguntungkan ibu? Berapa banyak perbedaan harga dari 3 buah baju jika melakukan pembelian di toko A dan toko B?
5. Gula pasir yang beratnya 100 kg dan memiliki persentase tara sebesar 2% di beli dengan harga Rp. 600.000,00. Jika gula tersebut dijual kembali dengan harga Rp. 7.000,00 per kg. Tentukanlah :
 - a. harga beli gula untuk setiap kilogramnya.
 - b. besar keuntungan seluruhnya.
 - c. persentase keuntungan dari harga beli seluruhnya.

LAMPIRAN 11

UJI VALIDITAS SOAL *POSTTEST*

Diketahui r_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dengan $n = 14$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Validitas Soal No. 1

$$r_{11} = \frac{14(2716) - (100)(370)}{\sqrt{\{14(728) - (100)^2\}\{14(10910) - (370)^2\}}}$$

$$r_{11} = \frac{38024 - 37000}{\sqrt{\{10192 - 10000\}\{152740 - 136900\}}}$$

$$r_{11} = \frac{1024}{\sqrt{(192)(15840)}}$$

$$r_{11} = \frac{1024}{\sqrt{3041280}} = \frac{1024}{1743,92}$$

$$r_{11} = 0,58$$

Validitas Soal No. 2

$$R_{21} = \frac{14(2066) - (73)(370)}{\sqrt{\{14(423) - (73)^2\}\{14(10910) - (370)^2\}}}$$

$$R_{21} = \frac{28924 - 27010}{\sqrt{\{5922 - 5329\}\{152740 - 136900\}}}$$

$$r_{11} = \frac{1914}{\sqrt{(593)(15840)}}$$

$$r_{11} = \frac{1914}{\sqrt{9393120}}$$

$$r_{11} = \frac{1914}{3064,8}$$

$$r_{11} = 0,6245$$

Validitas Soal No. 3

$$r_{31} = \frac{14(2088) - (71)(370)}{\sqrt{\{14(481) - (71)^2\}\{14(10910) - (370)^2\}}}$$

$$r_{31} = \frac{29232 - 26270}{\sqrt{\{6734 - 5041\}\{152740 - 136900\}}}$$

$$r_{31} = \frac{2962}{\sqrt{(1693)(15840)}}$$

$$r_{31} = \frac{2962}{\sqrt{26817120}}$$

$$r_{3I} = \frac{2962}{5178,524886}$$

$$r_{3I} = 0,571977$$

Validitas Soal No. 4

$$r_{4I} = \frac{14(2286)-(68)(370)}{\sqrt{\{14(596)-(68)^2\}\{14(10910)-(370)^2\}}}$$

$$r_{4I} = \frac{32004-25160}{\sqrt{\{8344-4624\}\{152740-136900\}}}$$

$$r_{4I} = \frac{6844}{\sqrt{(3720)(15840)}}$$

$$r_{4I} = \frac{6844}{\sqrt{58924800}}$$

$$r_{4I} = \frac{6844}{7676,249084}$$

$$r_{4I} = 0,891581$$

Validitas Soal No. 5

$$r_{5I} = \frac{14(1754)-(58)(370)}{\sqrt{\{14(372)-(58)^2\}\{14(10910)-(370)^2\}}}$$

$$r_{5I} = \frac{24556-21460}{\sqrt{\{5208-3364\}\{152740-136900\}}}$$

$$r_{5I} = \frac{3096}{\sqrt{(1844)(15840)}}$$

$$r_{5I} = \frac{3096}{\sqrt{29208960}}$$

$$r_{5I} = \frac{3096}{5404,531432}$$

$$r_{5I} = 0,5728526217 = 0,57$$

LAMPIRAN 12

UJI RELIABILITAS SOAL *POSTTEST*

Diketahui r_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dengan $n = 14$ adalah

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

dengan

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_{(1)}^2 = \frac{728 - \frac{(100)^2}{14}}{14} = \frac{728 - \frac{10000}{14}}{14} = \frac{728 - 714,2857}{14} = \frac{13,7143}{14} = 0,9795$$

$$\sigma_{(2)}^2 = \frac{423 - \frac{(73)^2}{14}}{14} = \frac{423 - \frac{5329}{14}}{14} = \frac{423 - 380,6428571}{14} = \frac{42,357143}{14} = 3,0255$$

$$\sigma_{(3)}^2 = \frac{481 - \frac{(71)^2}{14}}{14} = \frac{481 - \frac{5041}{14}}{14} = \frac{481 - 360,071}{14} = \frac{120,929}{14} = 8,63778$$

$$\sigma_{(4)}^2 = \frac{596 - \frac{(68)^2}{14}}{14} = \frac{596 - \frac{4624}{14}}{14} = \frac{596 - 330,2857}{14} = \frac{265,7142857}{14} = 18,97959$$

$$\sigma_{(5)}^2 = \frac{372 - \frac{(58)^2}{14}}{14} = \frac{372 - \frac{3364}{14}}{14} = \frac{372 - 240,2857143}{14} = \frac{131,7142857}{14} = 9,408163$$

Jadi, Varians semua soal adalah

$$\sum \sigma_t^2 = \sigma_{(1)}^2 + \sigma_{(2)}^2 + \sigma_{(3)}^2 + \sigma_{(4)}^2 + \sigma_{(5)}^2$$

$$\sum \sigma_t^2 = 0,9795 + 3,0255 + 8,63778 + 18,97959 + 9,408163$$

$$\sum \sigma_t^2 = 41,030533$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{10910 - \frac{(370)^2}{14}}{14}$$

$$\sigma^2 = \frac{10910 - \frac{136900}{14}}{14}$$

$$\sigma^2 = \frac{10910 - 9778,571429}{14}$$

$$\sigma^2 = \frac{1131,428571}{14}$$

$$\sigma^2 = 80,8163265$$

Maka,

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

$$r_{11} = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{41,030533}{80,816} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{5}{4} \right) (1 - 0,507703091)$$

$$r_{11} = \left(\frac{5}{4} \right) (0,492296909)$$

$$r_{11} = (1,25)(0,492296909)$$

$$r_{11} = 0,61537$$

Karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas tes tersebut berkategori sedang atau *reliabel*

LAMPIRAN 13

LEMBAR KERJA SISWA 1

Materi : Mengitung Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit, Menentukan Untung dan Rugi , Persentase Untung dan Rugi.

Nama Kelompok : kelompok 4

Anggota :

1. Hana Afifah.R.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Indikator :

1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan.
2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
4. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.
5. Menentukan harga pembelian atau harga penjualan berdasarkan persen-tase untung atau rugi.

Tujuan Pembelajaran :
Siswa dapat:

1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan.
2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
3. Menentukan besar persentase untung dan rugi dalam kegiatan perdagangan.
4. Menentukan harga penjualan dan pembelian berdasarkan persentase untung atau rugi.
5. Siswa dapat menentukan harga penjualan berdasarkan persentase untung dan rugi.

Aturan Pengerjaan LKS :

1. Kerjakan LKS secara berkelompok (4-5 orang)
2. Bacalah dengan cermat LKS berikut.
3. Kerjakan sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah
4. Kerjakan sesuai dengan perintah soal.
5. Kerjakan secara individual terlebih dahulu, kalian pasti mampu mengerjakan dengan baik.
6. Setiap langkah mempunyai skor masing-masing yang berbeda sesuai dengan tingkat pengerjaan.
7. Waktu pengerjaan 40 Menit
8. Apabila ada yang kurang Jelas, Tanyakanlah pada gurumu.



Untuk dapat menjawab kegiatan dan soal-soal pada lembar kerja ini dengan baik dan benar, jawablah sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Memahami masalahnya

- Apa yang diketahui, ditanyakan, kecukupan unsur-unsur yang ada pada soal.

2. Menyusun rencana pemecahan masalah

- Strategi seperti apa yang mungkin bisa digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.

3. Melaksanakan strategi penyelesaian

- Melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan setiap kali mengecek kebenaran di setiap langkah dan perhitungan.

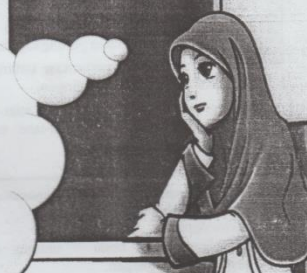
4. Menguji/mengecek kembali atau verifikasi

- Mengecek kembali dilakukan dengan memastikan bahwa strategi yang digunakan telah sesuai dengan permasalahan dan perhitungan yang dilakukan sudah benar. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan yang relevan dari permasalahan pada aritmatika sosial

5. Mengaitkan konsep matematika terdahulu dengan konsep yang sedang dipelajari.

- Menuliskan konsep matematika yang mendukung untuk menyelesaikan masalah.

Pernahkah kalian membeli buku tulis di sebuah toko buku atau di swalayan? Di swalayan atau toko buku, biasanya barang dijual dalam jumlah banyak (grosir). Harga barang yang dijual dalam jumlah banyak biasanya lebih rendah daripada jika dijual secara eceran. Bandingkan jika kalian membeli buku tulis dalam jumlah banyak di toko buku dengan membeli secara eceran di toko dekat rumahmu.



Agar kalian dapat memahami materi aritmatika sosial ini dengan baik, sebelumnya kalian harus mengasah kembali ingatan kalian mengenai materi pecahan dan operasi hitung pada aljabar. Untuk itu, kalian harus menjawab persoalan ini terlebih dahulu.

Ibu membeli 5 kg beras dan 3 kg minyak goreng. Harga 1 kg beras adalah Rp5.800,00, sedangkan harga 1 kg minyak goreng Rp12.000,00. a. Buatlah pernyataan tersebut dalam bentuk aljabar. b. Berapakah harga yang harus ibu bayar?

$$a. \text{ beras : } x \Rightarrow 5x = \text{Rp. } 29.000 \text{ (total)}$$

$$\text{Minyak : } y \Rightarrow 3y = \text{Rp. } 36.000 \text{ (total)}$$

$$5 \text{ kg Beras} = \text{Rp. } 5.800 \times 5$$

$$b. \text{ Beras} = \text{Rp. } 5.800/\text{kg}$$

$$= \text{Rp. } 36.000$$

$$\text{Minyak} = \text{Rp. } 12.000/\text{kg}$$

$$3 \text{ kg Minyak} = \text{Rp. } 12.000 \times 3 \text{ kg}$$

$$= \text{Rp. } 36.000$$

KEGIATAN 1

Menentukan Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit

Jika kalian berada di sebuah toko ATK, catat dan hitunglah kemungkinan barang yang akan kalian beli!

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga	Harga Total
1.	Buku tulis	10 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 30.000,00
2.	Krayon	3 buah	Rp. 25.000,00	Rp. 75.000,00
3.	Pulpen	1 lusin = 12	Rp. 2.000,00	Rp. 24.000,00
4.	Spidol	10 buah	Rp. 7.000,00	Rp. 70.000,00
5.	Penghapus	5 buah	Rp. 1.000,00	Rp. 5.000,00
6.	Pensil	3 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 9.000,00
7.	Rautan	2 buah	Rp. 2.000,00	Rp. 4.000,00

Dari barang-barang yang akan kalian beli, bisakah kalian menentukan mana yang menjadi nilai keseluruhan dan nilai per unit?

Nilai Keseluruhan = Rp. 207.000,00, total harga dari ^{suatu} barang yang dibeli.
 Nilai Per Unit = contoh Rp. 3.000,00, harga satuan ^{suatu} barang

KEGIATAN 2**Menentukan Harga Jual, Harga Beli, Untung dan Rugi**

Dengan barang ATK yang telah kalian beli, barang tersebut ternyata akan kalian jual kembali guna keperluan koperasi sekolah, maka tentukanlah masing-masing harga barang yang akan dijual kembali tersebut!



Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Satuan	Harga Jual
1.	Buku tulis	10 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 3.500,00
2.	Krayon	3 buah	Rp. 25.000,00	Rp. 20.000,00
3.	Pulpen	1 lusin = 12	Rp. 2.000,00	Rp. 2.500,00
4.	Spidol	10 buah	Rp. 7.000,00	Rp. 5.000,00
5.	Penghapus	5 buah	Rp. 1.000,00	Rp. 500,00
6.	Pensil	3 buah	Rp. 3.000,00	Rp. 4.000,00
7.	Rautan	2 buah	Rp. 2.000,00	Rp. 1.500,00

Harga beli dengan harga barang setelah dijual kembali tentu akan berbeda, ada selisih harga antara harga barang saat membeli dan harga barang saat barang tersebut dijual kembali. Dalam kehidupan sehari-hari khususnya kegiatan jual beli barang, penjual tentunya ingin mendapatkan untung. Dari barang yang akan dijual kembali di koperasi sekolah, tentukanlah apakah kalian mendapatkan untung atau rugi dan hitunglah seberapa besar keuntungan atau kerugian yang didapatkan!

Alat tulis yang telah dibeli akan dijual kembali di koperasi sekolah.

No.	Nama Barang	Untung/Rugi	Banyaknya keuntungan/kerugian
1.	Buku tulis	Untung	Rp. 500,00
2.	Krayon	rugi	Rp. 5.000,00
3.	pulpen	untung	Rp. 500,00
4.	spidol	rugi	Rp. 2.000,00
5.	Penghapus	untung	Rp. 500,00
6.	Pensil	untung	Rp. 1.000,00
7.	Rautan	rugi	Rp. 500,00

Dari Kegiatan 1 dan 2 telah dikerjakan, Tuliskan menurut pendapatmu apa itu harga jual, harga beli, untung dan rugi?

Harga jual = Harga dari suatu barang yang dapat ditambahkan dan dikurangkan sesuai dengan keinginan penjual

Harga beli = Harga barang yang kita dapat dari tempat penjualan.

Untung = Selisih antara harga jual dengan harga beli, yang harga jualnya ditambahkan

Rugi = Selisih antara harga jual dengan harga beli, yang harga jualnya dikurangkan

KEGIATAN 3

Menentukan Persentase Untung atau Rugi

Pada bab yang lalu, kalian telah mengetahui mengenai persen. Coba ingat kembali materi tersebut. Persen artinya per seratus. Persen ditulis dalam bentuk $p\%$. Dalam perdagangan, besar untung atau rugi terhadap harga pembelian biasanya dinyatakan dalam bentuk persen.

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$



Bu Rina memiliki Toko Kelontong yang menjual berbagai macam barang diantaranya sembako dan makanan anak-anak. Suatu Hari Bu Rina pergi ke pasar untuk membeli barang-barang di tokonya yang hampir habis diantaranya beras, tepung, dan gula. Berikut rincian barang dan harga modal yang dibeli bu Rina.

No.	Nama Barang	Banyaknya	Harga Beli	Harga Jual	Persentase untung/rugi
1.	Beras	50 Kg	Rp. 8.500/Kg	Rp. 10.000/Kg	17,647%
2.	Tepung	25 Kg	Rp. 7.000/Kg	Rp. 8.000/Kg	14,2%
3.	Gula Pasir	25 Kg	Rp. 11.000/Kg	Rp. 12.000/Kg	9%
4.	Kacang Hijau	15 kg	Rp. 18.000/Kg	Rp. 20.000/Kg	11,1%
5.	Minyak Sayur	17 kg	Rp. 14.000/Kg	Rp. 15.500/Kg	10,71%

$\text{Untung} = \text{Harga penjualan} - \text{harga pembelian}$
 $\text{Rugi} = \text{Harga pembelian} - \text{harga penjualan}$
 $\text{Persentase untung/rugi} = \frac{\text{Untung/rugi}}{\text{H. beli}} \times 100\%$
 $\text{Harga jual total} = \text{Banyak barang} \times \text{Harga jual/kg}$
 $\text{Harga beli total} = \text{Banyak barang} \times \text{Harga beli/kg}$

1) $\text{Untung} = 500.000 - 425.000 = 75.000$
 $\text{Persen Untung} = \frac{75.000}{425.000} \times 100\% = 17,647\%$

2) $\text{Untung} = 200.000 - 175.000 = 25.000$
 $\text{Persen Untung} = \frac{25.000}{175.000} \times 100\% = 14,2\%$

3) $\text{Untung} = 300.000 - 275.000 = 25.000$
 $\text{Persen Untung} = \frac{25.000}{275.000} \times 100\% = 9\%$

4) $\text{Untung} = 300.000 - 270.000 = 30.000$
 $\text{Persen Untung} = \frac{30.000}{270.000} \times 100\% = 11,1\%$

5) $\text{Untung} = 263.500 - 238.000 = 25.500$
 $\text{Persen untung} = \frac{25.500}{238.000} \times 100\% = 10,71\%$

3. Pedagang ayam membeli 50 ekor ayam dengan harga Rp20.000,00 per ekor, kemudian ayam akan dijual kembali, tetapi ada 8 ekor ayam yang sakit.
- Tuliskan semua informasi yang didapat dari cerita tersebut!
 - Bagaimana pedagang tersebut mengatasi masalah tersebut agar ia mendapatkan keuntungan yang halal?
 - hitunglah keuntungan penjualan dari pedagang tersebut!
 - buatlah kesimpulan penyelesaian dari persoalan di atas!

a. Harga pembelian per ekor = Rp. 20.000,00 } Rp. 1.000.000
 Banyak barang yang dibeli = 50 ekor ayam
 barang yang cacat = 8 ekor ayam

b. $y_{\text{sakit}} = 50 - 8 = 42$ ekor
 Misal Harga Jual = Rp. 30.000/ekor
 Pendapatan kotor = 42×30.000
 $= 1.260.000$

c. Untung = ~~1.000.000~~ $1.260.000 - 1.000.000$
 $= 260.000$

d. Jadi, agar mendapat keuntungan yang halal, barang yang akan dijual tersebut dikurangkan dengan barang yang cacat. Lalu harga penjualan tersebut ditambah dengan untung Rp. 260.000

4. Bu Tina akan membeli 75 kg beras merek harum di gudang penjualan beras untuk dijual kembali di tokonya. Bu Tina membeli di toko langganannya (toko A), akan tetapi toko tersebut hanya mempunyai 50 kg untuk pembelian bu Tina. Di toko langganannya beras tersebut dijual dengan harga Rp. 6.000,00. Sementara bu Tina membutuhkan 25 kg beras lagi dengan kualitas dan merek yang sama untuk persediaan di tokonya, bu Tina menemukan toko lainnya (toko B) yang menjual beras yang sama dengan kualitas yang sama pula. Akan tetapi, di toko B harga beras tersebut Rp. 6.500,00 per kg. Bu Tina berencana akan tetap menjual beras tersebut dengan harga biasanya seharga Rp. 6.500,00 per kg.



- Tuliskan semua informasi yang terdapat pada cerita di atas!
- Uraikan dengan tepat strategi/rumus apa yang akan digunakan untuk menghitung untung atau rugi penjualan beras bu Tina!
- Hitunglah nominal kerugian atau keuntungan yang diperoleh bu Tina!
- Buatlah kesimpulan/pemaparan apakah bu Tina mengalami kerugian atau keuntungan dalam penjualan tersebut!
- Tuliskan konsep atau materi matematika yang pernah dipelajari yang berhubungan dengan soal cerita di atas!

- Barang yang akan dibeli : 75 kg beras
Barang yang tersedia : 50 kg
Harga barang : Rp. 6.000/kg (toko A)
Barang yang dibutuhkan : 25 kg
Harga Barang : Rp. 6.500. ~~000~~/kg (toko B)
Harga penjualan yang disetujui : Rp. 6.500. ~~000~~/kg
- Toko A : $50 \text{ kg} \times 6.000/\text{kg}$
: 300.000
Toko B : $25 \text{ kg} \times 6.500/\text{kg}$
: 162.500
 $A + B : 300.000 + 162.500 = 462.500$ (Modal)
Hasil penjualan : $75 \text{ kg} \times 6.500/\text{kg} : 487.500$
Untung = $487.500 - 462.500$
= 25.000 //
- $\frac{487.500}{462.500} - \text{jadi, mendapat untung sebesar Rp. 25.000}$
25.000
- Bu Tina mendapat untung sebesar Rp. 25.000 dari Penjualan sebesar 75 kg = Rp. 487.500
- Persentase Untung = $\frac{\text{Untung}}{\text{Harga pembelian}} \times 100\%$

LAMPIRAN 14

STAD

LEMBAR KERJA SISWA 2

Materi : Menentukan besar rabat (diskon), netto, bruto, dan tara

Nama Kelompok : 3

Anggota :

1. Nyayu CAHYA SALSABILA ✓
2. Adinda dea puzi lestari
3. M. pikriangyah
4. Ade pranata
5. M. kevin pratama wijaya
6. Kiki julianyah
7. Aditya saputra





Indikator :

1. Menentukan besar rabat atau diskon.
2. Menentukan Bruto, Tara, dan Netto.

Tujuan Pembelajaran
 Siswa dapat :

1. Menentukan besar rabat atau diskon.
2. Menentukan bruto, tara, dan netto.

Aturan Pengerjaan LKS :

1. Kerjakan LKS secara berkelompok (4-5 orang)
2. Bacalah dengan cermat LKS berikut.
3. Kerjakan sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah
4. Kerjakan sesuai dengan perintah soal.
5. Kerjakan secara individual terlebih dahulu, kalian pasti mampu mengerjakan dengan baik.
6. Setiap langkah mempunyai skor masing-masing yang berbeda sesuai dengan tingkat pengerjaan.
7. Waktu pengerjaan 40 Menit
8. Apabila ada yang kurang Jelas, Tanyankaulah pada gurumu.

Dalam dunia perdagangan, persoalan jual beli, istilah seperti rabat (diskon), bruto, netto, dan tara akan sering kalian temukan. Contohnya saja kata diskon banyak muncul dan kalian temui menjelang hari raya, kata netto pada kemasan makanan, dan lain sebagainya. Agar dapat lebih memahami istilah-istilah tersebut, ayo kita ayo kerjakan kegiatan-kegiatan

Ingat!!! Rabat atau Diskon adalah potongan harga

Kegiatan 1
Menentukan besar rabat (diskon)



Ayah akan membeli sebuah baju dengan harga Rp. 275.000,00. Ternyata, baju yang akan ayah beli merupakan produk yang sedang didiskon untuk minggu ini sebesar 25%. Dikarenakan ayah mempunyai kartu anggota toko tersebut, maka ayah mendapat potongan lagi sebesar 20%.



$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp } 275.000 \times 25\% \\
 &= \text{Rp } 275.000 \times \frac{25}{100} \\
 &= \text{Rp } 68.750 \rightarrow \text{100 besarnya diskon / rabat} \\
 &\text{Jadi, Harga bersih} = \text{Rp } 275.000 - \text{Rp } 68.750 \\
 &\text{Jadi, Harga bersih} = \text{Rp } 206.250 \\
 &\text{Ayah mendapat potongan lagi sebesar 20\%} \\
 &\text{Rp } 206.250 \times \frac{20}{100} \\
 &\text{Rp } 41.250 \rightarrow \text{besarnya rabat / diskon} \\
 &\text{Jadi, Harga bersih} = \text{Rp } 206.250 - \text{Rp } 41.250 = \text{Rp } 165.000
 \end{aligned}$$

Memahami Masalah

a. informasi apa saja yang didapatkan dari cerita tersebut Dan tentukan rumusan masalah dari cerita tersebut!

Harga baju = Rp 275.000

diskon sebesar = 25%

Mendapat potongan lagi sebesar = 20%

uang yang harus ayah bayarkan ketika membeli baju.

b. Tuliskan Strategi/rumus yang dapat digunakan untuk penyelesaian soal cerita tersebut?

Merencanakan Penyelesaian



Dik:

Harga bersih = harga kotor - rabat / diskon

uang yang harus ayah bayar:

c. Hitunglah berapa uang yang harus ayah bayarkan ketika membeli baju tersebut!

Melaksanakan rencana

$$Dik = Rp 275.000 \times \frac{25}{100}$$

$$jawab = Rp 68.750 \text{ sebesar diskon / rabat}$$

$$\text{Harga bersih} = Rp 275.000 - Rp 68.750$$

$$= Rp 206.250$$

ayah mendapat potongan lagi sebesar 20%

$$Rp 206.250 \times \frac{20}{100}$$

$$Rp 41.250 \text{ sebesar rabat / diskon}$$

$$Rp 206.250 - Rp 41.250 = 165.000$$

Jadi uang yang harus ayah bayarkan = Rp 165.000

d. tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil yang kamu dapatkan dalam menyelesaikan soal tersebut!

Jadi, Uang yang harus ayah bayarkan membeli baju =
Rp. 165.000

Langkah 4

Mengecek kembali penyelesaian

e. dari soal cerita diatas, sebutkan materi atau konsep matematika yang sudah kamu pelajari sebelumnya yang berkaitan dengan soal tersebut!

Perkalian, pembagian, Penjumlahan



Kegiatan 2

Melatih Kemampuanmu!

Indikator 1 :

1. Pada libur kenaikan kelas, ibu mengajak rani dan ratna untuk pergi ke toko sepatu, ibu hendak membelikan sepatu. Di toko ceria 1 pasang sepatu yang hendak dibeli sebesar Rp. 200.000,00 setelah mendapat potongan harga sebesar 20%. Akan tetapi di toko happy memberikan penawaran yakni beli 2 pasang sepatu akan mendapatkan 1 pasang sepatu gratis, dengan harga sepatu yakni, Rp. 250.000,00 per pasang. Dari cerita diatas, tuliskan informasi apa saja yang didapatkan dari cerita di atas dan toko manakah yang memberikan penawaran paling menarik?

Dik: 1 Sepatu di toko Cenia : Rp. 200.000, Diskon 20%
di toko happy : Rp. 250.000, beli 2 pasang, gratis 1 pasang

Dit : Tokoh yg memberikan penawaran Riling ~~di~~ Menarik?

Jwb : Toko Ceria

Besar Diskon = Harga Sepatu $\times$ Diskon

$$= \text{Rp. } 200.000 \times \frac{20}{100}$$

$$= 40.000$$

Harap seperti etek diskon :

Harga asli - Besar diskon
= Rp. 200.000 - Rp. 400.000

= Rp. 150.000, jadi harga seperti ditanya ceria menjadi Rp. 160.000

dika lya ingin memberi 2 pasang,

Maka: $\text{harga seluruh} = \text{harga} \times \text{banyak}$
 $= 160.000 \times 2$
 $= 320.000$

taco happy

Dengan Harga Rp 25.000,00 per liter

Jika ingin membeli untuk rani dan rata
 Uang harus dibayar = harga per sekatu x
 Banyak Sepatu

$$= Rp. 250.000 \times 2 = Rp. 500.000$$

tetapi Ibu akan mendapat 1 lagi

Sepatu gratis,, jadi dengan

uang : Rp. 500.000

bisa mendapatkan 3 Jemput

ak maka disa di hitung $\frac{Rp. 500.000}{3}$

88-26-6-67

Jika dibandingkan harga seperti yang memberikan harga paling murah adalah Toko Ceria

Indikator 2:

2. Saat obral akhir pekan, sepasang pakaian seragam seharga Rp.175.000,00. Dikenakan potongan harga sebesar 45%. Dari cerita tersebut, pahami apa yang harus dilakukan untuk ^{mengetahui} harga sepasang pakaian tersebut kembali normal?

Dik: pakaian Seragam = Rp. 175.000
Diskon = 45%

Untuk mengetahui harga pakaian seragam tersebut, dicari besar diskon dengan

besar diskon = diskon $\times$ harga pakaian. kemudian.

Harga pakaian setelah diskon = harga pakaian - besar diskon

Siswa memahami atau dapat memaknai tentang apa itu rabat (diskon).

Rabat (Diskon) adalah ^{harga} ^{pihak} ^{pihak} ~~Penurunan~~ yang diberikan ~~Penjual~~ kepada ~~Pembeli~~ pada saat terjadi transaksi jual beli.

KEGIATAN 3 Menentukan Bruto, Tara, dan Neto

Coba perhatikan pada saat kalian membeli makanan kecil atau saat ibu membeli gula pasir. Berat barang yang kalian beli merupakan berat kotor, artinya berat makanan kecil dan berat kemasannya. Berat kemasan barang seperti plastik, karung, kertas disebut *tara*. Berat barang beserta kemasannya disebut berat kotor atau *bruto*, sedangkan berat barangnya saja disebut berat bersih atau *neto*.



Bruto = netto + tara
Netto = bruto - tara
Tara = bruto - netto



Berat Kemasan = TARA

Berat Keripik = NETTO

Kakak membeli 10 botol saus. Disetiap botol tersebut tertulis netto 1 kg. setelah ditimbang ternyata berat seluruh botol saus tersebut 11 kg. Hitunglah bruto dan tara setiap botol?

$$\begin{aligned}
 \text{Dik} &= \text{Banyaknya botol saus} = 10 \text{ botol} \\
 \text{Netto} &= 1 \text{ kg} \times 10 \text{ botol} = 10 \text{ kg} \\
 \text{Bruto} &= 11 \text{ kg} \\
 \text{Tara} &= 1 \text{ kg} \rightarrow 4/10 \text{ botol} \\
 \text{Dit} &= \text{Hitunglah bruto dan tara setiap botol} \\
 \text{Jawab} &= \text{Bruto} = \text{Tara} + \text{Netto} \\
 &= 1 \text{ kg} + 10 \text{ kg} \\
 \text{Bruto} &= 11 \text{ kg} = 1,1 \text{ kg} \\
 \text{Tara } 4/\text{satu botol} &= \frac{\text{Bruto} - \text{Netto}}{10 \text{ botol}} \\
 &= \frac{11 \text{ kg} - 10 \text{ kg}}{10 \text{ botol}} \\
 &= \frac{1 \text{ kg}}{10 \text{ botol}} \rightarrow 4/10 \text{ botol} \\
 \text{Tara } 4/\text{satu botol} &= \frac{1 \text{ kg}}{10 \text{ botol}} = 0,1 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Menerapkan strategi untuk penyelesaian masalah

Buatlah kesimpulan dari penyelesaian masalah diatas!

Menjelaskan hasil sesuai permasalahan

Memahami atau dapat memaknai tentang apa itu rabat (diskon).

Bruto adalah berat kotor atau berat suatu barang termasuk pengbungkus atau kemasannya.
 Netto adalah berat isi atau berat sebenarnya dari suatu barang
 Tara adalah berat kemasan suatu barang.

KEGIATAN 4 Menentukan Persentase Tara



Untuk dapat mengetahui persentase tara, kita harus terlebih dahulu mengetahui besarnya tara dan bruto. Sehingga, akan didapatkan :

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

Seorang pedagang membeli 1 karung semen dengan berat seluruhnya 60 kg dan tara 3%. harga 1 kg semen Rp. 5000,00?

a. tuliskan informasi apa saja yang terdapat pada cerita diatas? -

Berat bruto = 60 kg

tara = 3%

~~Netto~~ :

harga = Rp 5000,00

b. jika yang menjadi permasalahan adalah berapa banyak uang yang harus pedagang tersebut bayarkan, maka tulislah strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!

$$\frac{\text{tara}}{\text{Bruto}} = 100\% = 3\%$$

$$\frac{\text{tara}}{60} = \frac{3\%}{100\%}$$

$$\frac{180}{100} = 1,8 \text{ kg}$$

$$\text{tara} = 1,8 \text{ kg}$$

$$60 - 1,8 \text{ kg} = 58,2 \text{ kg}$$

LAMPIRAN 15

Nama : Maharani Safitri
Kls : 7A

① Dik : uang Febi 90.000,00 membeli 25 buku tulis
uang Tina Rp. 54.000,00

Dit : Jumlah buku yang dibeli Tina

harga satuan = $\frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{banyak barang}} = \frac{90.000,00}{25} = 3600$

harga satuan : uang Tina

$3.600 : \text{Rp } 54.000,00$

(15) = Buku tulis yang bisa dibeli Tina.

③ Dik : bruto 52 kg
tara 0,75 %

Dit : Tara

= Persen tara x bruto

= $0,75 \% \times 52 \text{ kg}$

= $\frac{0,75}{100} = 0,0075$

= $0,0075 \times 52 \text{ kg}$

= 0,39 kg

= Neto

= bruto - tara

= $52 \text{ kg} - 0,39 \text{ kg}$

= $51,61 \text{ kg} \times 15$

= 774,15 kg. Jadi, berat neto untuk 15 karung gula adalah = 774,15 kg

④ Dik :
Toko A = Promo. Beli 1 Gratis 2
Toko B = Disko 50 % + 20 %

Dit : Toko A = $\frac{325.000,00}{3} = 108.333$

Jadi, Toko yang Paling Murah untuk harga baju adalah Toko A dengan harga Rp 108,333

Toko B = harga baju x diskon

harga baju setelah diskon = harga asli - besar diskon

Toko B = $\text{Rp } 375.000 \times 50 \%$

= $\text{Rp } 187.500$

= $\text{Rp } 375.000 - \text{Rp } 187.500$

= $\text{Rp } 187.500$

= $\text{Rp } 187.500 \times \frac{20}{100}$

= $\text{Rp } 37.500$

= $\text{Rp } 187.500 - 37.500$

= $\text{Rp } 150.000$

- ② Dik : uang awal Nelly = Rp 150.000
 Diskon harga gaun : $20\% = \frac{20}{100} = 0,2$
 Potongan harga :
 Sisa uang :

Dit :

membuat persamaan antara sisa uang nelly dan uang yang digunakan misal harga gaun arti : G

$$\begin{aligned}\text{Diskon harga gaun adl} &= 20\% \times G \\ &= \frac{20}{100} \times G \\ &= 0,2G\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga gaun setelah diskon} &= G - 0,2G = 0,8G \\ \text{Harga gaun setelah diskon dan potongan harga Rp 20.000} &= 0,8G - \text{Rp } 20.000\end{aligned}$$

• Sisa uang Nelly = Uang mula-mula - harga gaun setelah diskon dan potong dan Potongan harga

$$\begin{aligned}\text{Rp } 40.000 &= \text{Rp } 150.000 - 0,8G - \text{Rp } 20.000 \\ 0,8G &= \text{Rp } 150.000 - (-40.000) - 20.000 \\ &= 190.000 + 20.000 \\ &= \text{Rp } 170.000\end{aligned}$$

$$G = \frac{170.000}{0,8}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 4 \ 5 \\ 3 \ 2 \ 0 \ 2 \end{array}$$

- 5) Dik : berat gula pasir = 100 kg
 % Tara = 2%
 harga beli = Rp 600.000
 Harga jual = Rp 7.000

Dit : Harga seluruh, keuntungan, % untung?

$$\begin{aligned}\text{a. Harga seluruh} &= \text{harga beli} \times \text{berat gula} \\ &= \text{Rp } 6000 \times 100 \text{ kg} \\ &= \text{Rp } 600.000\end{aligned}$$

$$\text{Jadi, harga total / seluruh} = \text{Rp } 600.000$$

$$\begin{aligned}\text{b. Keuntungan} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\ \text{harga jual} &= \text{harga jual} \times \text{berat} \\ &= \text{Rp } 7000 \times 100 \text{ kg} \\ &= \text{Rp } 700.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{Rp } 700.000 - \text{Rp } 600.000 \\ &= \text{Rp } 100.000\end{aligned}$$

$$\text{Jadi, keuntungan yang didapat} = \text{Rp } 100.000$$

$$\begin{aligned}\text{c. \% untung} &= \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 100.000}{\text{Rp } 600.000} \times 100\% \\ &= 16,67\%\end{aligned}$$

Jadi, Persentase Untung yang diperoleh = 16,67%

M. Raka Nov VII A

- ① Dik : Uang Febi 90.000
 Uang Ting 54.000
 Febi membeli 25 batu tulis

Dit : Jumlah batu yang Tina beli ?

$$\text{Jawab : Harga satuan} = \frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{banyak barang}} = \frac{90.000}{25} = 3.600$$

Harga satuan : Uang Tina

$$54.000 : 3.600 = 15 \text{ batu yang dibeli Tina}$$

- ② Dik : Uang Nely = 150.000
 Diskon gaun 20% = 0,2

Dit : Harga asli gaun ?

Jawab : Mula gaun = X

$$\begin{aligned} \text{Diskon harga gaun} &= 20\% \times 6 \\ &= \frac{20}{100} \times 6 \\ &= 0,26 \end{aligned}$$

$$\text{Harga setelah diskon} = x - 0,26 = 0,86$$

men dapat potongan = 20.000

$$= 0,86 - \text{Rp. } 20.000$$

$$\text{Jadi, } 40.000 = 150.000 - 0,86 - 20.000$$

$$0,8x = 150.000 - (-40.000) - 20.000$$

$$= 190.000 + 20.000$$

$$= 170.000$$

$$x = \frac{170.000}{0,86}$$

- ③ Dik : Bruto = 52 kg
 tara = 0,75%

$$\text{Dit : Tara} = 0,75\% \times 52 \text{ kg}$$

$$= 0,0075$$

$$= 0,0075 \times 52 \text{ kg}$$

$$= 0,39 \text{ kg}$$

$$\text{Netto} = 52 \text{ kg} - 0,39 \text{ kg}$$

$$= 51,61 \text{ kg} \times 15$$

- 4) Dik : Harga Baju di Toko A = 325.000 (Diskon Beli 1 gratis 2)
 Harga Baju di Toko B = 375.000 (Diskon 50% + 20%)
 Dit : Toko mana yang lebih menguntungkan dan Berapa banyak perbedaan harga di Toko A dan B?

Jawab :

$$\text{Toko A} = \text{Harga satuan} = \frac{\text{Harga seluruh}}{\text{banyak baju}} = \frac{325.000}{3} = 108.333$$

Jika dgn 325.000 dpt 3 baju, maka jika dihitung harga baju 108.333

$$\begin{aligned}\text{Toko B} &= \text{Besar diskon} = \text{Harga Baju} \times \text{Diskon} \\ &= 375.000 \times 50\% \\ &= 187.500\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga setelah diskon } 50\% &= 375.000 - 187.500 \\ &= 187.500\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ada diskon } + 2\%, \text{ maka harga baju menjadi} \\ \text{besar diskon} &= \text{harga baju} \times \text{diskon} \\ &= 187.500 \times \frac{20}{100} \\ &= 37.500\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga setelah diskon } 20\% &= 187.500 - 37.500 \\ &= 150.000\end{aligned}$$

Jadi untuk 1 baju dihitung dgn diskon

$$\text{Toko A} = 108.333$$

$$\text{Toko B} = 150.000$$

Maka Toko A yang paling menguntungkan 1 bu

- 5) Dik : - Gula pasir beratnya 100 kg
 persentase Tara 2%
 dibeli dgn harga 600.000
 - Dijual 7.000/kg

Dit : Harga beli gula per kg, besar keuntungan seluruhnya, persentase keuntungan?

$$\begin{aligned}\text{Jawab : a) Harga seluruh : banyak gula} \\ &= 600.000 : 100 \text{ kg} \\ &= 6000\end{aligned}$$

Jadi, harga 6000/kg

$$\begin{aligned}\text{b. besar keuntungan :} \\ \text{harga jual} \times \text{harga beli} \\ &= 7000 \times 100 \\ &= 700.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{c. persentase keuntungan} \\ &= \frac{100.000}{600.000} \times 100\% \\ &= 16,667\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jadi persentase keuntungan} \\ &= 16,667\%\end{aligned}$$

LAMPIRAN 16

UJI NORMALITAS KELAS *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)

NO.	X_i	$(X_i)^2$	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$	$[F(Z_i) - S(Z_i)]$
1	52.3077	2736.095	-1.492340201	0.067804991	0.033333333	0.034471658	0.034471658
2	52.3077	2736.095	-1.492340201	0.067804991	0.066666667	0.001138325	0.001138325
3	55.3846	3067.454	-1.27070698	0.101916456	0.1	0.001916456	0.001916456
4	55.3846	3067.454	-1.27070698	0.101916456	0.133333333	-0.03141688	0.031416878
5	55.3846	3067.454	-1.27070698	0.101916456	0.166666667	-0.06475021	0.064750211
6	60	3600	-0.938253546	0.174057063	0.2	-0.02594294	0.025942937
7	60	3600	-0.938253546	0.174057063	0.233333333	-0.05927627	0.05927627
8	60	3600	-0.938253546	0.174057063	0.266666667	-0.0926096	0.092609603
9	60	3600	-0.938253546	0.174057063	0.3	-0.12594294	0.125942937
10	60	3600	-0.938253546	0.174057063	0.333333333	-0.15927627	0.15927627
11	66.1538	4376.325	-0.494987104	0.310304612	0.366666667	-0.05636205	0.056362055
12	66.1538	4376.325	-0.494987104	0.310304612	0.4	-0.08969539	0.089695388
13	66.1538	4376.325	-0.494987104	0.310304612	0.433333333	-0.12302872	0.123028721
14	72.3077	5228.403	-0.051713458	0.479378507	0.466666667	0.01271184	0.01271184
15	72.3077	5228.403	-0.051713458	0.479378507	0.5	-0.02062149	0.020621493
16	72.3077	5228.403	-0.051713458	0.479378507	0.533333333	-0.05395483	0.053954826
17	78.4615	6156.207	0.391552985	0.652305734	0.566666667	0.085639067	0.085639067
18	78.4615	6156.207	0.391552985	0.652305734	0.6	0.052305734	0.052305734
19	80	6400	0.502373197	0.692297485	0.633333333	0.058964152	0.058964152
20	80	6400	0.502373197	0.692297485	0.666666667	0.025630819	0.025630819
21	83.0769	6901.771	0.724006418	0.765469103	0.7	0.065469103	0.065469103
22	83.0769	6901.771	0.724006418	0.765469103	0.733333333	0.032135769	0.032135769
23	86.1538	7422.477	0.94563964	0.827833791	0.766666667	0.061167124	0.061167124
24	86.1538	7422.477	0.94563964	0.827833791	0.8	0.027833791	0.027833791

25	89.2308	7962.136	1.167280064	0.878451357	0.833333333	0.045118023	0.045118023
26	89.2308	7962.136	1.167280064	0.878451357	0.866666667	0.01178469	0.01178469
27	89.2308	7962.136	1.167280064	0.878451357	0.9	-0.02154864	0.021548643
28	90.7692	8239.048	1.278093073	0.899391694	0.933333333	-0.03394164	0.033941639
29	95.3846	9098.222	1.610546507	0.946360699	0.966666667	-0.02030597	0.020305967
30	95.3846	9098.222	1.610546507	0.946360699	1	-0.0536393	0.053639301
Σ	2190,7689	165571,5					

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2190,7689}{30} = 73,03$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - \sum (x_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{(30)(165571,5) - 2190,7689^2}{30(30-1)}} = \sqrt{\frac{4967145 - 4799468,373}{870}} = \sqrt{\frac{167676,627}{870}}$$

$$= \sqrt{192,7317552} = 13,88$$

$$L_0 = 0,159$$

$$L_0 < L_k = 0,159 < 0,161$$

Jadi data hasil *posttest* kelas TAI (VII A) berdistribusi normal

UJI NORMALITAS KELAS *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD)

NO.	X_i	$(X_i)^2$	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$	$[F(Z_i) - S(Z_i)]$
1	35.3846	1252.07	-2.697969396	0.00348819	0.033333333	-0.029845141	0.029845141
2	49.2308	2423.67	-1.556192102	0.05983121	0.066666667	-0.006835457	0.006835457
3	50.7692	2577.51	-1.429333455	0.07645421	0.1	-0.023545793	0.023545793
4	50.7692	2577.51	-1.429333455	0.07645421	0.133333333	-0.056879126	0.056879126
5	56.9231	3240.24	-0.921874131	0.17829712	0.166666667	0.01163045	0.01163045
6	60	3600	-0.668148592	0.25201937	0.2	0.052019373	0.052019373
7	60	3600	-0.668148592	0.25201937	0.233333333	0.01868604	0.01868604
8	63.0769	3978.7	-0.414423053	0.33928215	0.266666667	0.072615488	0.072615488
9	64.6154	4175.15	-0.287556161	0.38684325	0.3	0.086843253	0.086843253
10	64.6154	4175.15	-0.287556161	0.38684325	0.333333333	0.05350992	0.05350992
11	66.1538	4376.33	-0.160697514	0.43616582	0.366666667	0.069499157	0.069499157
12	66.1538	4376.33	-0.160697514	0.43616582	0.4	0.036165824	0.036165824
13	66.1538	4376.33	-0.160697514	0.43616582	0.433333333	0.00283249	0.00283249
14	66.1538	4376.33	-0.160697514	0.43616582	0.466666667	-0.030500843	0.030500843
15	69.2308	4792.9	0.093036271	0.53706263	0.5	0.037062627	0.037062627
16	69.2308	4792.9	0.093036271	0.53706263	0.533333333	0.003729294	0.003729294
17	69.2308	4792.9	0.093036271	0.53706263	0.566666667	-0.02960404	0.02960404
18	70.7692	5008.28	0.219894917	0.5870235	0.6	-0.012976497	0.012976497
19	70.7692	5008.28	0.219894917	0.5870235	0.633333333	-0.046309831	0.046309831
20	70.7692	5008.28	0.219894917	0.5870235	0.666666667	-0.079643164	0.079643164
21	70.7692	5008.28	0.219894917	0.5870235	0.7	-0.112976497	0.112976497
22	73.8462	5453.26	0.473628702	0.68211765	0.733333333	-0.051215685	0.051215685
23	76.9231	5917.16	0.727354241	0.76649551	0.766666667	-0.000171156	0.000171156
24	76.9231	5917.16	0.727354241	0.76649551	0.8	-0.033504489	0.033504489
25	80	6400	0.98107978	0.8367233	0.833333333	0.003389966	0.003389966
26	80	6400	0.98107978	0.8367233	0.866666667	-0.029943367	0.029943367

27	80	6400	0.98107978	0.8367233	0.9	-0.0632767	0.0632767
28	83.0769	6901.77	1.234805319	0.89154852	0.9333333333	-0.041784817	0.041784817
29	87.6923	7689.94	1.615397751	0.94688771	0.9666666667	-0.01977896	0.01977896
30	93.8462	8807.11	2.122857075	0.98311708	1	-0.016882915	0.016882915
Σ	2043,0768	143403,5					

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2043,0768}{30} = 68,10$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{(30)(143403,5) - 2043,0768^2}{30(30-1)}} = \sqrt{\frac{4302105 - 4174162,8}{870}} = \sqrt{\frac{127942,2}{870}} = \sqrt{147,06}$$

$$= 12,127$$

$$L_0 = 0,113$$

$$L_0 < L_k = 0,113 < 0,161$$

Jadi data hasil *posttest* kelas STAD (VII D) berdistribusi normal

LAMPIRAN 17

UJI HOMOGENITAS

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian merupakan sampel yang homogen dengan kriteria pengujian H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$.

Dari perhitungan pada uji normalitas kelas TAI dan kelas STAD diperoleh:

$$\sigma_1^2 = 192,733$$

$$\sigma_2^2 = 147,061$$

Sehingga dapat dihitung:

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \\ &= \frac{192,733}{147,061} \\ &= 1,311 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh $F_{hitung} = 1,311$, kemudian melihat nilai F_{tabel} dengan $dk_1 = 29$ dan $dk_2 = 29$ pada $\alpha = 5\%$. $F_{tabel}(0,05;29;29) = 1,84$. Sehingga didapat $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,311 < 1,84$. Maka H_0 diterima dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogen.

LAMPIRAN 18

UJI HIPOTESIS T-test

Apabila data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians dalam populasi yang bersifat homogen, maka uji t dilakukan dengan rumus:

Adapun uji hipotesis tersebut menggunakan rumus uji t sebagai berikut:

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

Dengan s adalah varians gabungan,

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah terima H_0 jika

$t_{hitung} < t_{1-\alpha}$ dengan taraf signifikan 5% dengan t_{tabel} didapat dari daftar distribusi student dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Dari hasil perhitungan sebelumnya diperoleh:

$$n_1 = 30 \quad \bar{x}_1 = 73,03 \quad \sigma_1^2 = 192,73$$

$$n_2 = 30 \quad \bar{x}_2 = 68,10 \quad \sigma_2^2 = 147,06$$

$$\begin{aligned} S_{gab} &= \sqrt{\frac{(n_1 - 1)\sigma_1^2 + (n_2 - 1)\sigma_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \\ &= \sqrt{\frac{(30 - 1) 192,73 + (30 - 1) 147,06}{30 + 30 - 2}} \\ &= \sqrt{\frac{5589,17 + 4264,74}{58}} \\ &= \sqrt{\frac{9853,91}{58}} \\ &= \sqrt{169,895} \\ &= 13,03437762 \approx 13,03 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Maka } t_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
&= \frac{73,03 - 68,10}{13,03 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}} \\
&= \frac{4,93}{13,03 \sqrt{\frac{2}{30}}} \\
&= \frac{4,93}{13,03(0,26)} \\
&= \frac{4,93}{3,3878} \\
&= 1,455221678
\end{aligned}$$

Dari uji t, diperoleh $t_{\text{hitung}} = 1,455221678$ dengan $dk = 58$ dengan taraf signifikansi 5 %, maka t_{tabel} adalah 1,67 . Sehingga didapat $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_a ditolak. Berdasarkan kriteria pengujian uji-t dapat disimpulkan bahwa Tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) di SMP Muhammadiyah 1 Palembang.

LAMPIRAN 19

Skor Perkembangan Siswa Kelas TAI (Pertemuan 1)

Nilai Awal Siswa	Nilai Kuis 1	Selisih	Poin
Kelompok 1			
50	60	10	20
75	80	5	20
60	60	0	20
65	60	-5	10
70	77	7	20
PPK	337		18 Hebat
Kelompok 2			
50	60	10	20
60	65	5	20
60	70	10	20
70	65	-5	10
82	70	-12	0
PPK	330		14 Baik
Kelompok 3			
75	80	5	20
60	69	9	20
50	72	22	30
60	72	12	30
73	85	12	30
PPK	378		26 Super
Kelompok 4			
60	70	10	20
50	65	15	30
65	70	5	20
65	70	5	20
70	70	0	20
PPK	345		22 Hebat
Kelompok 5			
55	70	15	30
65	70	5	20
70	70	0	20
70	74	4	20
75	84	9	20
PPK	368		22 Hebat
Kelompok 6			
70	80	10	20
70	72	2	10
65	70	5	20
65	70	5	20
60	75	15	30
PPK	367		20 Hebat