

1. Surat Ijin Penelitian
Surat Ijin Penelitian Di SMP Muhammadiyah 13 Surabaya



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 168/KET/IL3-FKIP/F/II/2018

Perihal : izin Penelitian

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Jl. Tambak seagaran No. 27 Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Cruschita Levyana Zylvy

NIM : 20141112002

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk uji coba instrumen dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL"**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.



Surabaya, 30 Januari 2018

Endang Hendarwati, S.E., M.Pd

Surat Ijin Penelitian Di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 169/KET/II.3-FKIP/F/II/2018

Perihal : izin Penelitian

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Cruschita Levyana Zylvy

NIM : 20141112002

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk uji coba instrumen dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL"**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 30 Januari 2018

Pratiwi Hendarwati, S.E., M.Pd

2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian SMP Muhammadiyah 13
Surabaya



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH TAMBAKSARI KOTA SURABAYA

SMP MUHAMMADIYAH 13

TERAKREDITASI "A"

Alamat: Jl. Tambak Segaran No. 27 Surabaya 60135, Telp. (031) 3772661
Website: www.smpmuh13sby.sch.id mail: smpmuh_13sby@yahoo.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

Nomor : 098/G/SMPM-13/II/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Samsudi,S.Ag
NBM : 942 284
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

menerangkan bahwa:

Nama : Cruschita Levyana Zylvy
NIM : 20141112002

Telah melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah 13 Surabaya tentang "Pengembangan Bahan Ajar Matematika berbentuk Komik dengan Pendekatan PMRI pada Materi Aritmatika Sosial".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 14 Februari 2018

Kepala Sekolah



SAMSUDI.S.Ag
NBM. 942 284

Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian SMP Muhammadiyah 13
Surabaya

المدرسة المتوسطة المحمدية سبع عشرة بسوايا
Islamic Modern School **SMP 17**
MUHAMMADIYAH

TERAKREDITASI "A"
NSS : 2040 560 155 05
NPSN : 20 569 025

SURAT KETERANGAN
Nomor : 030/SMPM17/KET/IV.4/II/2018

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Muhammadiyah 17 Surabaya Wiyung Kota Surabaya :

Nama : M. AZAM NURI, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
NBM : 1099.017

Menerangkan bahwa nama di bawah ini :

Nama : CRUSCHITA LEVYANA ZYL VY
NIM : 20141112002
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Telah melaksanakan penelitian skripsi tentang **“Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbentuk Komik Dengan Pendekatan PMRI Pada Materi Aritmatika Sosial”** di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya pada tanggal 05-12 Februari 2018 dengan sangat baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 12 Februari 2018
Kepala Sekolah,

M. AZAM NURI, S.Pd
NBM. 1099.017

3. Jadwal Bimbingan Skripsi

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. NAMA MAHASISWA : Cristita Laryona Zylvy
 2. NIM : 20191117002
 3. PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 4. JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbentuk Komik Dengan Pendekatan PMRI Pada Materi Aritmetika Sosial

5. TANGGAL PENGAJUAN SKRIPSI : 06 September 2017

TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF	
		PEMBIMBING I	PEMBIMBING II
06 September 2017	Pengajuan Judul		
07 September 2017	Pengajuan Judul dan Struktur Bab 1		
21 September 2017	Bab 1		
12 Oktober 2017	Bab 1 dan 2		
15 November 2017	Revisi Bab 1 dan 2		
08 Januari 2018	Bab 3 dan lembar Validasi, KKM		
11 Januari 2018	Revisi Bab 1, 2 dan 3		
18 Januari 2018	Revisi lembar Validasi, KKM, RPP		
22 Januari 2018	Pemangkat Pembimbingan		
03 Februari 2018	Gaya Penulisan		
08 Februari 2018	Bab 4, Daftar Pustaka		
13 Februari 2018	Revisi Bab 4		
15 Februari 2018	Revisi Bab 4 dan lampiran		
19 Februari 2018	Revisi Bab 4, 5 dan lampiran		
20 Februari 2018	Bab 1 & 5 Tamban		

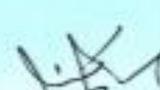
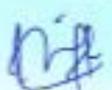
6. TANGGAL SELESAI MENULIS SKRIPSI : 20 Februari 2018
 7. TANGGAL RENCANA UJIAN SKRIPSI : 26 Februari 2018

KETERANGAN:

Mahasiswa tersebut diatas telah menyelesaikan bimbingan penulisan skripsi dan sudah dapat diajukan dalam sidang ujian skripsi.

Surabaya, 20 Februari 2018

Dosen Pembimbing I Dosen Pembimbing II

Shoffan Shoffan, S.Pd, M.Pd Endang Subarti, S.Pd, M.Pd

1. Instrumen Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Komik
 - a. Lembar Validasi Bahan Ajar Berbentuk Komik Menurut Ahli Media

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA
(AHLI MEDIA)**

NAMA :

PEKERJAAN :

TANGGAL VALIDASI :

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2018**

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMATIKA
SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA**

Saya mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar berbentuk komik yang dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk penelitian saya yang berjudul “PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA”.

Petunjuk :

1. Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda vek (\surd) pada kolom validasi (penilaian). Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya.

1 = tidak baik	A = dapat digunakan tanpa revisi
2 = kurang baik	B = dapat digunakan dengan sedikit revisi
3 = baik	C = dapat digunakan dengan banyak revisi
4 = baik sekali	D = tidak dapat digunakan
2. Jika ada saran tambahan terhadap buku ajar berbentuk komik mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.
3. Saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan bapak/ibu.

Hormat saya,

(Cruschita Levyana Zylvy)

Aspek	Kriteria	Penilaian			
		1	2	3	4
Kesederhanaan	1. Gambar dalam komik sederhana.				
	2. Gambar dalam komik mudah dimengerti.				
	3. Huruf yang digunakan sederhana.				
	4. Kalimat yang digunakan dalam dialog komik mudah dimengerti.				
Kesatuan/ keterpaduan	1. Gambar pada halaman depan sesuai dengan judul komik.				
Penekanan	1. Ukuran judul dengan gambar pada halaman depan ada penekanan.				
	2. Gambar pada setiap frame ada penekanan.				
	3. Ekspresi tokoh mewakili kata yang digunakan.				
Keseimbangan	1. Ukuran judul dengan gambar pada halaman depan sesuai.				
	2. Ukuran gambar pada setiap frame sesuai.				
	3. Penempatan balon kata pada setiap frame seimbang.				
	4. Tata letak gambar yang satu dengan yang lain seimbang.				
Bentuk	1. Balon kata yang digunakan menarik.				
	2. Gambar tokoh menarik.				
	3. Bentuk huruf mudah dibaca.				
	4. Bentuk frame bervariasi.				
Garis	1. Garis tepi pada komik sudah baik.				
	2. Urutan pada setiap framenya mudah dipahami.				
Warna	1. Tingkat ketebalan dan ketipisan warna sesuai.				
	2. Pewarnaan komik pada setiap frame sesuai.				

Sumber : (Menik : 2011) di olah oleh peneliti

Penilaian secara umum	A	B	C	D
Penilaian buku ajar berbentuk komik secara umum				

Komentar:

.....
.....
.....

Sara :

.....
.....
.....

....., 2018

Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA
(AHLI MEDIA)**

NAMA : Sandha Soemantri
PEKERJAAN : Dosen
TANGGAL VALIDASI : 22 Januari 2018

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2018**

Aspek	Kriteria	Penilaian			
		1	2	3	4
Kesederhanaan	1. Gambar dalam komik sederhana.				✓
	2. Gambar dalam komik mudah dimengerti.				✓
	3. Huruf yang digunakan sederhana.				✓
	4. Kalimat yang digunakan dalam dialog komik mudah dimengerti.			✓	
Kesatuan/ keterpaduan	1. Gambar pada halaman depan sesuai dengan judul komik.				✓
Penekanan	1. Ukuran judul dengan gambar pada halaman depan ada penekanan.				✓
	2. Gambar pada setiap frame ada penekanan.				✓
	3. Ekspresi tokoh mewakili kata yang digunakan.			✓	
Keseimbangan	1. Ukuran judul dengan gambar pada halaman depan sesuai.				✓
	2. Ukuran gambar pada setiap frame sesuai.				✓
	3. Penempatan balon kata pada setiap frame seimbang.				✓
	4. Tata letak gambar yang satu dengan yang lain seimbang.				✓
Bentuk	1. Balon kata yang digunakan menarik.			✓	
	2. Gambar tokoh menarik.				✓
	3. Bentuk huruf mudah dibaca.				✓
	4. Bentuk frame bervariasi.			✓	
Garis	1. Garis tepi pada komik sudah baik.			✓	
	2. Urutan pada setiap framenya mudah dipahami.			✓	
Warna	1. Tingkat ketebalan dan ketipisan warna sesuai.				✓
	2. Pewarnaan komik pada setiap frame sesuai.				✓

Sumber : (Menik : 2011) di olah oleh peneliti

Penilaian secara umum	A	B	C	D
Penilaian buku ajar berbentuk komik secara umum	✓			

Komentar:

.....
.....
.....

Saran :

.....
.....
.....

Surabaya, 22 Jan 2018

Validator


(Sandha Soemantri)

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA
(AHLI MEDIA)**

NAMA : Purwanto S.Pd
PEKERJAAN : Guru
TANGGAL VALIDASI : 30 Januari 2018

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018

Aspek	Kriteria	Penilaian			
		1	2	3	4
Kesederhanaan	1. Gambar dalam komik sederhana.			✓	
	2. Gambar dalam komik mudah dimengerti.			✓	
	3. Huruf yang digunakan sederhana.		✓		
	4. Kalimat yang digunakan dalam dialog komik mudah dimengerti.			✓	
Kesatuan/ keterpaduan	1. Gambar pada halaman depan sesuai dengan judul komik.				✓
Penekanan	1. Ukuran judul dengan gambar pada halaman depan ada penekanan.			✓	
	2. Gambar pada setiap frame ada penekanan.			✓	
	3. Ekspresi tokoh mewakili kata yang digunakan.				✓
Keseimbangan	1. Ukuran judul dengan gambar pada halaman depan sesuai.			✓	
	2. Ukuran gambar pada setiap frame sesuai.			✓	
	3. Penempatan balon kata pada setiap frame seimbang.			✓	
	4. Tata letak gambar yang satu dengan yang lain seimbang.			✓	
Bentuk	1. Balon kata yang digunakan menarik.			✓	
	2. Gambar tokoh menarik.				✓
	3. Bentuk huruf mudah dibaca.		✓		
	4. Bentuk frame bervariasi.		✓		
Garis	1. Garis tepi pada komik sudah baik.			✓	
	2. Urutan pada setiap framenya mudah dipahami.			✓	
Warna	1. Tingkat ketebalan dan ketipisan warna sesuai.			✓	
	2. Pewarnaan komik pada setiap frame sesuai.			✓	

Sumber : (Menik : 2011) di olah oleh peneliti

Penilaian secara umum	A	B	C	D
Penilaian buku ajar berbentuk komik secara umum	✓			

Komentar:

.....
.....
.....

Sara :

.....
.....
.....

30 Januari 2018

Validator



(Purwanto, S.Pd.)

b. Lembar Validasi Bahan Ajar Berbentuk Komik Menurut Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI
ARITMETIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA
(UNTUK AHLI MATERI)**

NAMA :

PEKERJAAN :

TANGGAL VALIDASI :

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2018**

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA
SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA**

Saya mohon kesediaan bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap buku ajar berbentuk komik yang dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk penelitian saya yang berjudul “PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA”.

Petunjuk :

1. Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda vek (√) pada kolom validasi (penilaian). Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya.

1 = tidak baik	A = dapat digunakan tanpa revisi
2 = kurang baik	B = dapat digunakan dengan sedikit revisi
3 = baik	C = dapat digunakan dengan banyak revisi
4 = baik sekali	D = tidak dapat digunakan
2. Jika ada saran tambahan terhadap buku ajar berbentuk komik mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.
3. Saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan bapak/ibu.

Hormat saya,

(Cruschita Levyana Zylvy)

Aspek	Kriteria	Penilaian			
		1	2	3	4
Format	1. Jenis dan ukuran huruf sesuai.				
	2. Tampilan komik menarik.				
	3. Teks dan ilustrasi seimbang.				
	4. Penganturan ruang/tata letak gambar dan teks sesuai.				
	5. Kelengkapan penulisan judul dan mata pelajaran pada halaman depan komik.				
Bahasa	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.				
	2. Struktur dan pilihan kata jelas dan sederhana.				
	3. Istilah yang digunakan dalam komik mudah dipahami.				
Isi	1. Isi komik sesuai dengan kurikulum.				
	2. Isi komik sesuai dengan materi.				
	3. Kelengkapan penyajian petunjuk belajar.				
	4. Soal yang disajikan sesuai dengan kurikulum (indikator dan tujuan belajar).				
	5. Masalah yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.				

Sumber : (Menik : 2011) di olah oleh peneliti

Penilaian secara umum	A	B	C	D
Penilaian bahan ajar berbentuk komik secara umum				

Komentar:

.....

Saran :

.....

....., 2018

Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA
(UNTUK AHLI MATERI)**

NAMA : Dr. Lis Holisin, M.Pd.
PEKERJAAN : Dosen
TANGGAL VALIDASI : 25/01/2018

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2018**

Aspek	Kriteria	Penilaian			
		1	2	3	4
Format	1. Jenis dan ukuran huruf sesuai.				✓
	2. Tampilan komik menarik.				✓
	3. Teks dan ilustrasi seimbang.			✓	
	4. Penganturan ruang/tata letak gambar dan teks sesuai.				✓
	5. Kelengkapan penulisan judul dan mata pelajaran pada halaman depan komik.				✓
Bahasa	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.			✓	
	2. Struktur dan pilihan kata jelas dn sederhana.			✓	
	3. Istilah yang digunakan dalam komik mudah dipahami.			✓	
Isi	1. Isi komik sesuai dengan kurikulum.			✓	
	2. Isi komik sesuai dengan materi.			✓	
	3. Kelengkapan penyajian petunjuk belajar.			✓	
	4. Soal yang disajikan sesuai dengan kurikulum (indikator dan tujuan belajar).			✓	
	5. Masalah yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.			✓	

Sumber : (Menik : 2011) di olah oleh peneliti

Penilaian secara umum	A	B	C	D
Penilaian bahan ajar berbentuk komik secara umum	✓			

Komentar:

Masih ada masalah/soal yg belum kontekstual.

Saran :

- Buat masalah yg kontekstual.
- Kalimat jangan terlalu panjang.

Surabaya 25/01/ 2018

Validator


 (Dr. Lis Holisin, M.P.P.)

**LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK
KOMIK DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI
ARITMETIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA
(UNTUK AHLI MATERI)**

NAMA : Fery Alhadi Susanti
PEKERJAAN : Guru
TANGGAL VALIDASI :

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018

Aspek	Kriteria	Penilaian			
		1	2	3	4
Format	1. Jenis dan ukuran huruf sesuai.				✓
	2. Tampilan komik menarik.				✓
	3. Teks dan ilustrasi seimbang.				✓
	4. Penganturan ruang/tata letak gambar dan teks sesuai.				✓
	5. Kelengkapan penulisan judul dan mata pelajaran pada halaman depan komik.			✓	
Bahasa	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.				✓
	2. Struktur dan pilihan kata jelas dan sederhana.				✓
	3. Istilah yang digunakan dalam komik mudah dipahami.				✓
Isi	1. Isi komik sesuai dengan kurikulum.				✓
	2. Isi komik sesuai dengan materi.				✓
	3. Kelengkapan penyajian petunjuk belajar.			✓	
	4. Soal yang disajikan sesuai dengan kurikulum (indikator dan tujuan belajar).				✓
	5. Masalah yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.				✓

Sumber : (Menik : 2011) di olah oleh peneliti

Penilaian secara umum	A	B	C	D
Penilaian bahan ajar berbentuk komik secara umum		✓		

Komentar:

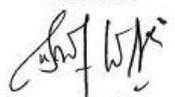
..... asyik

Saran :

..... dilengkapi penyajian petunjuk belajar dan redaksi halaman depan

Surabaya, 1 Februari 2018

Validator


 (Fery Athadi Susanti)

2. Instrumen Penelitian
 a. Lembar Observer

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
 KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
 PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/ Genap
 Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik PMR 1	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2						
2	Karakteristik PMR 2	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan.						
3	Karakteristik PMR 3	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.						
4	Karakteristik PMR 4	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.						

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
 AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
 PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2								
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan secara individu.								
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.								
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.								

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik PMR 1	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2						
2	Karakteristik PMR 2	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan.						
3	Karakteristik PMR 3	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.						
4	Karakteristik PMR 4	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.						

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....
.....

Observer

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
 AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
 PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2								
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan secara individu.								
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.								
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.								

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik PMR 1	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5						
2	Karakteristik PMR 2	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak, dan diskon						
3	Karakteristik PMR 3	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.						
4	Karakteristik PMR 4	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.						

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....
.....

Observer

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
 AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
 PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5								
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak dan diskon secara individu.								
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.								
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.								

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik PMR 1	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5						
2	Karakteristik PMR 2	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak, dan diskon						
3	Karakteristik PMR 3	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.						
4	Karakteristik PMR 4	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.						

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....
.....

Observer

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
 AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK DENGAN
 PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5								
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak dan diskon secara individu.								
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.								
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.								

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

(.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala				
			Ya	Tidak	1	2	3	4	
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓					✓	
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan.	✓					✓	
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓						✓
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓					✓	

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer


 (Cruschita levrana Z.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP
MUHAMMADIYAH 13 SURABAYA

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓				✓	
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan.	✓			✓		
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓				✓	
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓				✓	

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

(.....
 Yopita Ramadhani P
)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

4. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓					✓
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak, dan diskon	✓			✓		
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓				✓	
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓				✓	

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer



(Cruschita Leviana Zily...)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

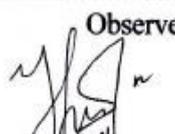
4. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓				✓	
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak, dan diskon	✓				✓	
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓				✓	
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓					✓

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

 (...Yofita Ramadhani P...)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓				✓	
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan.	✓				✓	
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓					✓
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓					✓

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....
.....

Observer


 (Cruschita Levyana Zyluy)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

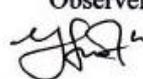
4. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik); 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓				✓	
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan.	✓					✓
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓				✓	
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓					✓

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....
.....

Observer

(.....Yofita Ramadhani P.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

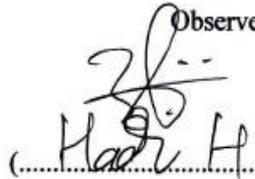
4. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓					✓
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan.	✓					✓
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓				✓	
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓					✓

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

 (.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/ Genap
 Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓					✓
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak, dan diskon	✓				✓	
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓					✓
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓				✓	

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer



(.....Craschita Levyana Zyluy.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

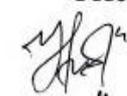
No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓				✓	
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak, dan diskon	✓					✓
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓					✓
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓					✓

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer


 (.....Yesta Ramadhani P.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

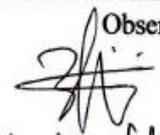
1. Amati seluruh kegiatan guru di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Skala			
			Ya	Tidak	1	2	3	4
1	Karakteristik 1 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓					✓
2	Karakteristik 2 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak, dan diskon	✓				✓	
3	Karakteristik 3 PMR	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi jawabannya dengan teman sekelompoknya.	✓					✓
4	Karakteristik 4 PMR	Guru memfasilitasi dialog siswa untuk mempersentasikan hasil yang sudah didiskusikan.	✓					✓

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

 (.....Hadi H.....)

**LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
 AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
 DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓		0	0	11	14	89	3,6
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan secara individu.	✓		0	3	13	9	81	3,2
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		2	4	9	10	77	3,1
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		3	3	7	12	78	3,1

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

(.....Cruschita Leviana Z.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓		6	0	9	16	31	3,6
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan secara individu.	✓		0	1	7	17	71	2,9
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		1	5	6	13	81	3,2
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		2	2	4	17	86	3,4

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer


 (.....
 Yafita Ramadhani P
)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

4. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓		0	1	7	17	91	3,6
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak dan diskon secara individu.	✓		2	0	5	18	89	3,6
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		1	3	5	16	86	3,4
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		2	4	8	11	78	3,1

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer



(Cruschita Leuyana Zrluy.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

4. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓		1	1	10	12	81	3,2
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak dan diskon secara individu.	✓		3	1	8	14	85	3,4
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		1	2	4	18	89	3,6
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		3	6	2	14	77	3,1

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

 (.....Yopita Ramadhani P.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

4. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

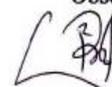
No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓		0	2	4	15	76	3,6
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan secara individu.	✓		0	1	2	18	80	3,8
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		2	0	3	16	75	3,6
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		3	2	4	12	67	3,2

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer



(Cruschita Levyana Zylvy)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

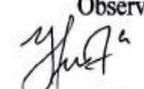
4. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓		1	2	4	14	73	3,5
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan secara individu.	✓		0	2	2	17	78	3,7
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		1	1	3	16	76	3,6
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		2	2	6	11	68	3,2

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

 (.....
 Yofita Ramadhani)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-1)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

4. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
5. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
6. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 1 dan 2	✓		3	2	4	12	67	3,2
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 1 dan 2 tentang keuntungan, kerugian, harga pembelian dan harga penjualan secara individu.	✓		0	3	3	16	79	3,8
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		3	3	2	13	67	3,2
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		2	3	2	14	70	3,3

Sumber (Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

 (.....Hadi H.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓		0	3	1	17	77	3,7
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak dan diskon secara individu.	✓		0	2	5	14	75	3,6
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		3	0	3	15	72	3,4
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		2	3	2	14	70	3,3

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer



(Crischita Luviana Zyluv...)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓		0	9	2	15	79	3,5
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak dan diskon secara individu.	✓		0	2	3	12	77	3,7
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		2	1	9	19	72	3,4
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		2	4	3	12	67	3,2

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

Y. P.

(.....*Yafra Ramadhani P*.....)

LEMBAR PENGAMATAN (PERTEMUAN KE-2)
AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBENTUK KOMIK
DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

Nama sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

Kelas/Semester : VII/ Genap

Tahun Ajaran : 2017/2018

Petunjuk Pengisian:

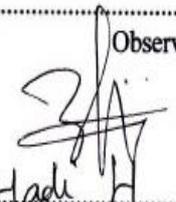
1. Amati seluruh kegiatan siswa di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
2. Berikan tanda centang pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.
3. Keterangan skala penilaian : 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

No	Fase	Aspek Penilaian	Terlaksana		Jumlah peserta didik yang mendapat skor				Jumlah Skor Total	Rata-rata Skor
			Ya	Tidak	1	2	3	4		
1	Karakteristik 1 PMR	Siswa membaca dan memahami masalah kontekstual dalam komik masalah 3, 4, dan 5	✓		0	3	2	16	76	3,6
2	Karakteristik 2 PMR	Siswa menyelesaikan masalah 3, 4, dan 5 tentang bunga, pajak dan diskon secara individu.	✓		0	2	4	15	76	3,6
3	Karakteristik 3 PMR	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.	✓		1	3	4	13	71	3,9
4	Karakteristik 4 PMR	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	✓		2	2	4	13	70	3,3

(diadopsi dari Shoffan Shoffa, 2008) di olah oleh peneliti

Komentar/saran

.....

Observer

 (.....Hadi H.....)

b. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Pertemuan 1)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII/2
Materi Pokok : Aritmetika Sosial
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti / KI

Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu. “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, reponsive, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara eektif dengan lingkungan sosial dan alam serta memnempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”.

KI 3 : Kompetensi pengetahuan: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan fenomena, dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifikasi sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Kompetensi ketrampilan : Mengolah, menalar, dan mengaji dalam ranah, konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan maupun menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar/ KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi/IPK

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	3.9.1 Menganalisis konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian,	3.9.2 Menjelaskan konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan,

potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara). 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan mempelajari percakapan dalam komik siswa dapat memahami, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial serta memiliki sikap disiplin dan kerjasama.

D. Materi Pembelajaran

Aritmetika Sosial (Keuntungan, Kerugian, Harga Pembelian dan Harga Penjualan) (Lampiran)

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan Penugasan

F. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

- Media/alat dan bahan pembelajaran : Papan tulis, spidol, penghapus, komik, lembar pengamatan

G. Sumber Belajar

- Buku Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2, M. Cholik Adinawan, Tahun 2016, Halaman 50-54
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016, Abdur Rahman As'ari dkk, Tahun 2016, Halaman 67-75
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014, Abdur Rahman As'ari, dkk, Tahun 2014, Halaman 74-95
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Miyanto dkk, Tahun 2016, Halaman 25-29
- Buku Matematika untuk siswa SMP-MTs Kelas VII Edisi Revisi 2016, Suwah Sembiring dkk, Tahun 2016, Halaman 169-174

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Komponen PMRI	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberi salam/menyapa siswa.		1 menit
	2. Memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses		2 menit

	<p>pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa.</p> <p>3. Meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa.</p> <p>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan Aritmetika sosial.</p> <p>5. Memberikan motivasi dan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi Aritmetika sosial dari kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>7. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi Aritmetika sosial.</p>		<p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
Inti	<p>1. Guru mengkondisikan siswa dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 3-5 anggota yang kemampuan siswa heterogen.</p> <p>2. Siswa diberikan bahan ajar komik oleh guru.</p> <p>3. Guru memberikan pengarahannya agar siswa membaca dan mempelajari komik yang telah diberikan. (Mengamati)</p> <p>4. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang</p>		<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>5 menit</p> <p>Karakteristik 4 (Interaktivitas) 2 menit</p>

	kurang dipahami. (Menanya)		
5.	Guru memberikan masalah 1 dan 2 yang terdapat pada komik dan terdapat di dunia nyata dan berhubungan dengan materi keuntungan, kerugian, pembelian dan penjualan. (Mengamati)	Karakteristik (Konteks) 1	2 menit
6.	Siswa diberi kesempatan menyelesaikan permasalahan secara individu.	Karakteristik (Penggunaan Model untuk Matematika Progresif), dan (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa) 2 Prinsip (Mengembangkan Model Sendiri.) 3	5 menit
7.	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.	Karakteristik (Interaktivitas) 4 Prinsip (Penemuan Terbimbing dan Matematisasi Progresif) 1	2 menit
8.	Guru memberikan kesempatan untuk siswa mendiskusikan permasalahan dengan teman sekelompoknya. (Mendiskusikan)	Karakteristik (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa), dan 4(Interaktivitas) 3	5 menit
9.	Guru memantau kegiatan setiap kelompok.		5 menit
10.	Guru meminta perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas. (Mencoba)	Karakteristik (Interaktivitas) 4	10 menit
11.	Kelompok lainnya mendengarkan dan		5 menit

	menanggapi penjelasan kelompok yang sedang presentasi didepan kelas. (Menalar dan Mengkomunikasi) 12. Guru memberikan penguatan dalam bentuk lisan maupun tertulis tentang keuntungan, kerugian, pembelian, dan penjualan. 13. Siswa mengerjakan soal latihan 1 secara individu yang ada didalam bahan ajar komik.	Karakteristik 4 (Interaktivitas) Prinsip 3 (Mengembangkan Model Sendiri)	2 menit 10 menit
Penutup	1. Guru dan siswa menyimpulkan materi tentang keuntungan, kerugian, pembelian, dan penjualan. 2. Menyampaikn kegiatan pembelajaran berikutnya. 3. Guru menutup pelajaran dengan memberi salam.		5 menit 3 menit 2 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Pengamatan, tugas kelompok dan tugas individu
2. Bentuk dan instrumen penilaian : lembar pengamatan, pedoman penskoran

Surabaya, 09 Januari 2018

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Samsudi, S.Ag

Fery Alhadi Susanti, S.Pd

MATERI

1. Keuntungan dan Kerugian

Pengertian keuntungan adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian. Harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian

Rumus :

$$\text{Untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

Persentase keuntungan

Rumus :

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

Contoh :

Kak Axnes membeli 1 kotak pensil berisi 12 pensil seharga Rp18.000,00. Menjual 1 pensil seharga Rp2.000,00. Jadi berapa keuntungan yang diperoleh Kak Axnes?

Jawaban :

Diketahui :

1 kotak = 12 pensil

1 kotak pensil = Rp18.000,00

Harga jual 1 pensil Rp2.000,00

Ditanya:

Berapa keuntungan yang diperoleh Kak Axnes?

Jawab :

Harga pembelian = Rp18.000,00

Harga penjualan = Rp2.000,00 x 12 = Rp24.000,00

$\text{untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$

$\text{untung} = \text{Rp}24.000,00 - \text{Rp}18.000,00 = \text{Rp}6.000,00$

Jadi keuntungan yang diperoleh Kak Axnes Rp6.000,00

Pengertian Kerugian adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian. Harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian.

Rumus :

$$\text{Rugi} = \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan}$$

Persentase Kerugian

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

Contoh :

Kak Axnes membeli 1 kotak rautan pensil yang isinya 20 buah dengan harga Rp40.000,00. Tapi dari 20 rautan pensil yang tidak bisa dipakai 5 buah sisanya di jual dengan harga Rp2.500,00 per buah. Berapa kerugian dan persentase kerugian yang diperoleh Kak Axnes ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga pembelian = Rp40.000,00

1 kotak rautan pensil = 20 buah

Rusak 5 buah = $20 - 5 = 15$ buah

Harga penjualan = Rp2.500,00 per buah

Ditanya :

Berapa kerugian dan persentase kerugian yang diperoleh Kak Axnes ?

Jawab :

Harga penjualan = $15 \times \text{Rp}2.500,00 = \text{Rp}37.500,00$

Rugi = harga pembelian – harga penjualan

Rugi = $\text{Rp}40.000,00 - \text{Rp}37.500 = \text{Rp}2.500,00$

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

Persentase = $\frac{\text{Rp}2.500,00}{\text{Rp}40.000,00} \times 100\% = 6,25\%$

Jadi, kerugian yang dialami Kak Axnes Rp2.500,00 dan persentase kerugian 6,25%.

2. Harga Pembelian dan Harga Penjualan

Harga pembelian adalah sejumlah uang yang dikeluarkan pedagang untuk pembelian barang.

Rumus :

Harga penjualan = harga pembelian + untung

Harga penjualan = harga pembelian – rugi

Contoh

Paman Oki pemilik toko roti, ia membeli roti 15 roti seharga Rp75.000,00 dan mengalami kerugian Rp15.000,00. Berapa harga penjualan roti per buah ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga pembelian 15 roti = Rp75.000

Kerugian = Rp15.000,00

Ditanya :

Berapa harga penjualan roti per buah ?

Jawab :

Harga penjualan = harga pembelian – rugi

Harga penjualan = $\text{Rp}75.000,00 - \text{Rp} 5.000,00$

Harga penjualan = Rp60.000,00

harga penjualan 1 buah roti = $\frac{\text{Rp}60.000,00}{15} = \text{Rp}4.000,00$

Jadi harga penjualan roti per buah Rp4.000,00.

Harga penjualan adalah sejumlah uang yang diterima pedagang dari hasil penjualan pedagang.

Rumus :

Harga pembelian = harga penjualan – untung

Harga pembelian = harga penjualan + rugi

Contoh :

Paman Oki menjual 1 buah roti keju Rp8.000,00, dari penjualan setiap roti paman mendapatkan untung Rp2.000,00. Tentukan harga pembelian untuk 1 buah roti keju ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga penjualan = Rp8.000,00

Keuntungan = Rp2.000,00

Ditanya :

Tentukan harga pembelian untuk 1 buah roti keju ?

Jawab :

Harga pembelian = harga penjualan – untung

Harga pembelian = Rp8.000,00 – Rp2.000,00

Harga pembelian = Rp6.000,00

Jadi harga pembelian 1 buah roti keju Rp6.000,00.

Masalah 1

Materi : Aritmetika Sosial (Keuntungan dan Kerugian)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Pak Karna membeli 40 buah melon dengan harga Rp100.000,00 dan ongkos angkut Rp30.000,00. Melon itu kemudian dijual dengan harga Rp5.000,00 setiap buah.

- a. Tentukan jumlah besar keuntungan atau kerugian Pak Karna ?
- b. Tentukan persentase keuntungan atau kerugian ?

Jawaban :

Masalah 2

Materi : Aritmetika Sosial (Harga Pembelian dan Harga Penjualan)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Seorang pedagang membeli 20 mi instan seharga Rp2.250,00 per bungkus. Dari hasil penjualan tersebut pedagang itu mendapatkan keuntungan sebesar Rp7.000,00. Berapa harga penjualan setiap bungkus ?

Jawaban :

Latihan Soal 1

Materi : Aritmetika Sosial (Keuntungan, Kerugian, Harga Pembelian, dan Harga Penjualan)

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini secara individu.

Soal

1. Pak Dardi membeli 5 peti jeruk. Setiap peti berisi 15 kg jeruk. Harga setiap petinya Rp115.000,00. Kemudian dijual dengan harga rata-rata Rp7.500,00 setiap kg. Berapa keuntungan atau kerugian dan persentasenya ?
2. Winda menjual sebuah televisi seharga Rp1.870.000,00. Dari hasil penjualan tersebut, ternyata Winda mengalami kerugian sebesar 15%. Berapa harga pembelian televisi tersebut ?

Jawaban :

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 1**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui :</p> <p>Harga pembelian 40 buah melon Rp100.000,00</p> <p>Ongkos angkut Rp30.000,00</p> <p>Harga penjualan buah melon Rp5.000,00 per buah</p> <p>Ditanya :</p> <p>a. Tentukan keuntungan atau kerugian Pak Karna ?</p> <p>b. Tentukan persentase keuntungan atau kerugian ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>a. Harga pembelian = Rp100.000,00 + Rp30.000,00</p> <p>Harga pembelian = Rp130.000,00</p> <p>Harga penjualan = 40 × Rp5.000,00</p> <p>Harga penjualan = Rp200.000,00</p> <p>Untung = Harga penjualan – harga pembelian</p> <p>Untung = Rp200.000,00 – Rp130.000,00</p> <p>Untung = Rp70.000,00</p> <p>b. Persentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$</p> <p>Persentase untung = $\frac{\text{Rp70.000,00}}{\text{Rp130.000,00}} \times 100\%$</p> <p>Persentase untung = 53,85%</p> <p>Jadi, keuntungan yang diperoleh Pak Karna Rp70.000,00 dan persentase untung 53,85%.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>8</p>
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 2**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Dikethau :	
	20 mi instan seharga Rp2.250,00	5
	Keuntungan keseluruhan Rp7.000,00	5
	Ditanya :	
	Harga penjualan mi instan setiap bungkus ?	5
	Dijawab :	
	Harga pembelian = $20 \times \text{Rp}2.250,00$	10
	Harga pembelian = Rp45.000,00	10
	Harga pembelian keseluruhan = $\text{Rp}45.000,00 + \text{Rp}7.000,00$	10
	Harga pembelian keseluruhan = Rp52.000,00	10
	Harga penjualan setiap bungkus = $\frac{\text{Rp}52.000}{20}$	13
	Harga penjualan setiap bungkus = Rp2.6000,00	12
Jadi, harga penjualan mi instan setiap bungkus Rp2.600,00	10	
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Latihan Soal 1**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Dikethau :</p> <p>Pak Dardi membeli 5 peti jeruk</p> <p>1 peti = 15 kg jeruk</p> <p>5 peti = 15 kg × 5 = 75 kg</p> <p>Harga pembelian 1 peti = Rp115.000,00</p> <p>Harga jual per kg = Rp7.500,00</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa keuntungan atau kerugian dan persentasenya ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Harga pembelian 5 peti = Rp115.000,00 × 5 kg</p> <p>Harga pembelian 5 peti = Rp575.000,00</p> <p>Harga penjualan 5 peti = Rp7.500 × 75</p> <p>Harga penjualan 5 peti = Rp562.500,00</p> <p>Rugi = harga pembelian – harga penjualan</p> <p>Rugi = Rp575.000,00 – Rp562.500,00</p> <p>Rugi = Rp12.500,00</p> <p>Persentase rugi = $\frac{Rugi}{harga\ pembelian} \times 100\%$</p> <p>Persentase rugi = $\frac{Rp12.500,00}{Rp575.000,00} \times 100\%$</p> <p>Persentase rugi = 2,17%</p> <p>Jadi, kerugian yang dialami Pak Dardi Rp12.500,00 dan persentase rugi 2,17%.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
2.	<p>Dikethau :</p> <p>Koperasi sekolah membeli 4 dus sari buah</p> <p>1 dus berisi 20 kotak</p> <p>4 dus = 4 × 20 = 80 kotak</p> <p>Harga pembelian 1 kotak = Rp2.200,00</p> <p>Ongkos angkut = Rp40.000,00</p> <p>Keuntungan keseluruhan 20%</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa harga penjualan 1 kotak sari buah ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Harga pembelian 4 dus = 80 × Rp2.200,00</p> <p>Harga pembelian 4 dus = Rp176.000,00</p> <p>Harga pembelian keseluruhan = Rp176.000,00 – Rp40.000,00</p> <p>Harga pembelian keseluruhan = Rp216.000,00</p> <p>Harga penjualan = harga pembelian + (persentase keuntungan × harga pembelian)</p> <p>Harga penjualan = Rp216.000,00 + (20% × Rp216.000,00)</p> <p>Harga penjualan = Rp216.000,00 + Rp43.200</p> <p>Harga penjualan = Rp259.200,00</p> <p>Harga penjualan per kotak = $\frac{Rp\ 259.000,00}{80}$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>

	Harga penjualan per kotak = Rp3.240,00	5
	Jadi, harga penjualan per kotak sari buah Rp3.240,00	
	Total skor	100

$$Nilai = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ didapat}{Total\ skor} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Pertemuan 2)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 13 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII/2
Materi Pokok : Aritmetika Sosial
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti / KI

Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu. “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, reponsive, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara eektif dengan lingkungan sosial dan alam serta memnempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”.

KI 3 : Kompetensi pengetahuan: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan fenomena, dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifikasi sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Kompetensi kterampilan : Mengolah, menalar, dan mengaji dalam ranah, konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan maupun menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar/ KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi/IPK

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	3.9.1 Menganalisis konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	3.9.2 Menjelaskan konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).

	4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan mempelajari percakapan dalam komik siswa dapat memahami, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial serta memiliki sikap disiplin dan kerjasama.

D. Materi Pembelajaran

Aritmetika Sosial (Bunga, Pajak dan Diskon) (Lampiran)

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
 Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan Penugasan

F. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

- Media/alat dan bahan pembelajaran : Papan tulis, spidol, penghapus, komik, lembar pengamatan

G. Sumber Belajar

- Buku Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2, M. Cholik Adinawan, Tahun 2016, Halaman 50-54
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016, Abdur Rahman As'ari dkk, Tahun 2016, Halaman 67-75
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014, Abdur Rahman As'ari, dkk, Tahun 2014, Halaman 74-95
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Miyanto dkk, Tahun 2016, Halaman 25-29
- Buku Matematika untuk siswa SMP-MTs Kelas VII Edisi Revisi 2016, Suwah Sembiring dkk, Tahun 2016, Halaman 169-174

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Komponen PMRI	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberi salam/menyapa siswa.		1 menit
	2. Memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian,		2 menit

	<p>ketertiban dan kehadiran siswa.</p> <p>3. Meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa.</p> <p>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan Aritmetika sosial.</p> <p>5. Memberikan motivasi dan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi Aritmetika sosial dari kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>7. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi Aritmetika sosial.</p>		<p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
Inti	<p>1. Guru mengkondisikan siswa dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 3-5 anggota yang kemampuan siswa heterogen.</p> <p>2. Siswa membuka kembali komik yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>3. Guru memberikan pengarahannya agar siswa membaca dan mempelajari komik pada sub materi bunga, pajak dan diskon. (Mengamati)</p> <p>4. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang</p>	<p>Karakteristik (Interaktivitas)</p> <p>4</p>	<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>5 menit</p> <p>2 menit</p>

	kurang dipahami. (Menanya)		
5.	Guru memberikan masalah 3, 4 dan 5 yang terdapat pada komik dan terdapat di dunia nyata dan berhubungan dengan materi bunga, pajak dan diskon. (Mengamati)	Karakteristik (Konteks)	1 2 menit
6.	Siswa diberi kesempatan menyelesaikan permasalahan secara individu.	Karakteristik (Penggunaan Model untuk Matematika Progresif), dan (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa) Prinsip (Mengembangkan Model Sendiri.)	2 3 3 5 menit
7.	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.	Karakteristik (Interaktivitas) Prinsip (Penemuan Terbimbing, dan Matematisasi Progresif)	4 1 2 menit
8.	Guru memberikan kesempatan untuk siswa mendiskusikan permasalahan dengan teman sekelompoknya. (Mendiskusikan)	Karakteristik (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa), dan (Interaktivitas)	3 4 5 menit
9.	Guru memantau kegiatan setiap kelompok.		5 menit
10.	Guru meminta perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas. (Mencoba)	Karakteristik (Interaktivitas)	4 10 menit
11.	Kelompok lainnya mendengarkan dan menanggapi penjelasan	Karakteristik (Interaktivitas)	4 5 menit

	kelompok yang sedang presentasi didepan kelas. (Menalar dan Mengkomunikasi) 12. Guru memberikan penguatan dalam bentuk lisan maupun tertulis tentang bunga, pajak dan diskon. 13. Siswa mengerjakan soal latihan 2 secara individu yang ada didalam bahan ajar komik.	Prinsip 3 (Mengembangkan Model Sendiri)	2 menit 10 menit
Penutup	5 Guru dan siswa menyimpulkan materi tentang bunga, pajak dan diskon. 6 Guru melakukan refleksi. 7 Guru membagikan tes hasil belajar. 8 Siswa mengerjakan tes hasil belajar secara individu. 9 Siswa mengisi angket respon 10 Guru menutup pelajaran dengan memberi salam.		5 menit 5 menit 3 menit 30menit 5 menit 2 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Pengamatan, tugas kelompok dan tugas individu
2. Bentuk dan instrumen penilaian : lembar pengamatan, pedoman penskoran

Surabaya, 09 Januari 2018

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Samsudi, S.Ag

Fery Alhadi Susanti, S.Pd

MATERI

1. Bunga Bank

Pengertian bunga bank adalah bunga uang yang diperoleh pada setiap akhir dalam jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal.

Rumus :

1. Bunga n tahun = $n \times$ persentase bunga \times modal
2. Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times$ persentase bunga \times modal
3. Bunga n harian = $\frac{n}{365} \times$ persentase bunga \times modal

Contoh :

Pak Tomo menabung di bank sebesar Rp2.000.000,00. Jika besar bunga bank 8% per tahun, berapa jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan ?

Jawaban :

Diketahui :

Modal = Rp2.000.000,00

Bunga = 8% per tahun

Periode n = 18 bulan

Ditanya :

Berapa jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan ?

Dijawab :

Bungan n bulan = $\frac{n}{12} \times$ persentase bunga \times modal

Bungan 18 bulan = $\frac{18}{12} \times 8\% \times$ Rp2.000.000,0

Bungan 18 bulan = Rp240.000,00

Jumlah tabungan = Rp2.000.000,00 + Rp240.000,00

Jumlah tabungan = Rp2.240.000,00

Jadi, tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan sebesar Rp2.240.000,00

2. Pajak

Pengertian pajak adalah besar nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah. Pajak dibagi menjadi dua yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak penghasilan (PPh).

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual atas pembelian barang atau jasa.

Pajak Penghasilan (PPh) adalah pajak yang harus dibayar oleh pegawai tetap dari perusahaan swasta atau negeri.

Rumus :

PPN = persentase PPN \times harga barang

PPh = persentase PPh \times penghasilan/gaji

Contoh

Paman memperoleh gaji sebulan sebesar Rp1.450.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp360.000,00. Jika besar pajak penghasilan (PPh) adalah 10%, berapakah gaji yang diterima Paman dalam sebulan ?

Jawaban :

Diketahui :

Gaji paman sebulan Rp1.450.000,00 dengan tidak kena pajak Rp360.000,00

PPh = 10%

Ditanya :

Berapakah besar gaji Paman dalam sebulan ?

Dijawab :

Besar penghasilan kena pajak = Rp1.450.000,00 – Rp360.000,00

Besar penghasilan kena pajak = Rp1.090.000,00

PPh = persentase PPh × penghasilan /gaji

PPh = 10% × Rp1.090.000,00

PPh = Rp109.000,00

Karena adanya PPh, maka gaji paman berkurang.

Besar gaji paman dalam sebulan = Rp1.450.000,00 – Rp109.000,00

Besar gaji paman dalam sebulan = Rp1.341.000,00

Jadi besar gaji Paman dalam sebulan Rp1.341.000,00

3. Diskon

Pengertian diskon adalah potongan harga suatu barang yang diberikan penjual kepada pembeli, nilai diskon biasanya diberikan dalam bentuk persen (%).

Rumus :

Diskon = persentase diskon × harga awal

Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

Harga setelah diskon = harga awal – rupiah diskon

Contoh

Pak Reno membeli sepeda seharga Rp 1.600.000,00 pihak toko memberika diskon sehingga Pak Reno hanya membayar sebesar Rp 1.360.000,00. Berapa persentas diskon yang berikan toko tersebut ?

Jawaban :

Harga awal = Rp1.600.000,00

Harga setelah diskon = Rp1.360.000,00

Besar diskon = harga awal – harga setelah diskon

Besar diskon = Rp1.600.000,00 – Rp1.360.000,00

Besar diskon = Rp240.000,00

Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

Persentase diskon = $\frac{\text{Rp240.000,00}}{\text{Rp1.600.000,00}} \times 100\%$

Persentase diskon = 15%

Jadi, diskon yang diberikan oleh toko tersebut sebesar 15%.

Masalah 3

Materi : Aritmetika Sosial (Bunga)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Ahmad menyimpan uang di koperasi simpan pinjam sebesar Rp400.000,00 dengan bunga tunggal 12% per tahun. Berapa bunga yang diperoleh Ahmad setelah 1 tahun ?

Jawaban :

Masalah 4

Materi : Aritmetika Sosial (Pajak)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Seorang pengusaha membeli sebuah mobil dengan harga Rp400.000.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai (PPN) 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan untuk mobil itu ?

Jawaban :

Masalah 5

Materi : Aritmetika Sosial (Diskon)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Adi membeli buku seharga Rp40.000,00 disebuah toko buku. Jika pada saat membayar di kasir Adi hanya diminta membayar Rp32.000,00, berapa persentase diskon yang diberikan toko ?

Jawaban :

Latihan Soal 2

Materi : Aritmetika Sosial (Bunga, Pajak dan Diskon)
Nama Siswa :
Kelas :
Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini secara individu.

Soal

1. Puspita menabung uang di bank sebesar Rp200.000,00 dengan bunga 15% per tahun. Berapa jumlah uang Puspita setelah menabung selama 10 bulan ?
2. Desti mendapatkan penghasilan Rp2.400.000,00 dan penghasilan tidak kena pajak Rp600.000,00. Jika pajak penghasilan (PPh) 15%, berapa besar penghasilan yang diterima Desti ?
3. Sari membeli sepatu seharga Rp250.000,00 dan mendapatkan diskon 20%. Kemudian, ia membeli baju hangat seharga Rp75.000,00 dengan diskon 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan Sari ?

Jawaban :

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 3**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Dikethau :	
	Modal = Rp400.000,00	3
	Bunga = 12% per tahun	3
	Ditanya :	
	Berapa jumlah tabungan Ahmad dalam 1tahun ?	3
	Dijawab :	
	Bunga n tahun = $n \times$ persentase bunga \times modal	13
	Bunga 1 tahun = $1 \times 12\% \times$ Rp400.000,00	13
	Bunga 1 tahun = Rp48.000,00	13
	Jumlah Tabungan = modal + bunga	13
	Jumlah Tabungan = Rp400.000,00 + Rp48.000,00	13
	Jumlah Tabungan = Rp448.000,00	13
	Jadi, tabungan Pak Tomo setelah 1 tahun sebesar Rp448.000,00	13
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 4**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui :	
	Harga mobil Rp400.000.000,00	2
	PPN = 10%	2
	Ditanya :	
	Berapa uang yang harus dibayarkan untuk mobil itu ?	2
	Dijawab :	
	PPN = persentase PPN × harga barang	18
	PPN = 10% × Rp400.000.000,00	19
	PPN = Rp40.000.000,00	19
	Uang yang harus dibayar = Rp400.000.000,00 + Rp40.000.000,00 = Rp 440.000.000,00	19
	Jadi, uang yang harus dibayarkan untuk mobil Rp 440.000.000,00	19
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 5**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui :	
	Harga awal buku = Rp40.000,00	2
	Harga setelah diskon = Rp32.000,00	2
	Ditanya :	
	Berapa persentase diskon yang diberikan toko ?	2
	Dijawab :	
	Besar diskon = harga awal – harga setelah diskon	14
	Besar diskon = Rp40.000,00 – Rp32.000,00	14
	Besar diskon = Rp 8.000,00	14
	Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$	14
	Persentase diskon = $\frac{Rp8.000,00}{Rp40.000,00} \times 100\%$	14
	Persentase diskon = 15%	14
	Jadi, diskon yang diberikan oleh toko tersebut sebesar 15%.	10
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Latihan Soal 2

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui :</p> <p>Modal = Rp200.000,00</p> <p>Bunga = 15% per tahun</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa jumlah uang Puspita setelah menabung selama 10 bulan ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times$ persentase bunga \times modal</p> <p>Bunga 10 bulan = $\frac{10}{12} \times 15\% \times$ Rp200.000,00</p> <p>Bunga 10 bulan = Rp25.000,00</p> <p>Jumlah tabungan = Rp200.000,00 + Rp25.000,00</p> <p>Jumlah tabungan = Rp225.000,00</p> <p>Jadi, tabungan Puspita setelah 10 bulan sebesar Rp225.000,00</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>
2.	<p>Diketahui :</p> <p>Penghasilan / gaji = Rp2.400.000,00</p> <p>Tidak kena pajak = Rp600.000,00</p> <p>PPh = 15%</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa besar penghasilan yang diterima Desti ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Besar penghasilan kena pajak = Rp2.400.000,00 – Rp600.000,00</p> <p>Besar penghasilan kena pajak = Rp1.800.000,00</p> <p>PPh = persentase PPh \times penghasilan / gaji</p> <p>PPh = 15% \times Rp1.800.000,00</p> <p>PPh = Rp270.000,00</p> <p>Besar gaji Desti setelah PPh = Rp2.400.000,00 – Rp270.000,00</p> <p>Besar gaji Desti setelah PPh = Rp2.130.000,00</p> <p>Jadi, gaji Desti yang diterima dalam sebulan Rp2.130.000,00.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>
3.	<p>Diketahui :</p> <p>Harga sepatu = Rp250.000,00</p> <p>Diskon = 20%</p> <p>Harga baju hangat = Rp75.000,00</p> <p>Diskon = 10%</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa uang yang harus dibayarkan sari ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Harga sepatu dan baju hangat = Rp250.000,00 + Rp75.000,00</p> <p>Harga sepatu dan baju hangat = Rp325.000,00</p> <p>Diskon = persentase diskon \times harga awal</p> <p>Diskon = 20% \times Rp250.000,00 + 10% \times Rp75.000,00</p> <p>Diskon = Rp50.000,00 + Rp7.500,00</p> <p>Diskon = Rp57.500,00</p> <p>Harga setelah diskon = harga awal – rupiah diskon</p> <p>Harga setelah diskon = Rp325.000,00 – Rp57.500,00</p> <p>Harga setelah diskon = Rp267.500,00</p> <p>Jadi, yang harus dibayar Sari Rp267.500,00.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Pertemuan 1)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII/2
Materi Pokok : Aritmetika Sosial
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti / KI

Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu. “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”.

KI 3 : Kompetensi pengetahuan: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan fenomena, dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Kompetensi keterampilan : Mengolah, menalar, dan mengaji dalam ranah, konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan maupun menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar/ KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi/IPK

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	3.9.1 Menganalisis konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian,	3.9.2 Menjelaskan konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian,

keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara). 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan mempelajari percakapan dalam komik siswa dapat memahami, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial serta memiliki sikap disiplin dan kerjasama.

D. Materi Pembelajaran

Aritmetika Sosial (Keuntungan, Kerugian, Harga Pembelian dan Harga Penjualan) (Lampiran)

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan Penugasan

F. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

- Media/alat dan bahan pembelajaran : Papan tulis, spidol, penghapus, komik, lembar pengamatan

G. Sumber Belajar

- Buku Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2, M. Cholik Adinawan, Tahun 2016, Halaman 50-54
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016, Abdur Rahman As'ari dkk, Tahun 2016, Halaman 67-75
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014, Abdur Rahman As'ari, dkk, Tahun 2014, Halaman 74-95
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Miyanto dkk, Tahun 2016, Halaman 25-29
- Buku Matematika untuk siswa SMP-MTs Kelas VII Edisi Revisi 2016, Suwah Sembiring dkk, Tahun 2016, Halaman 169-174

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Komponen PMRI	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberi salam/menyapa siswa.		1 menit
	2. Memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses		2 menit

	<p>pembelajaran dengan memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa.</p> <p>3. Meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa.</p> <p>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan Aritmetika sosial.</p> <p>5. Memberikan motivasi dan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi Aritmetika sosial dari kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>7. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi Aritmetika sosial.</p>		<p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
Inti	<p>1. Guru mengkondisikan siswa dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 3-5 anggota yang kemampuan siswa heterogen.</p> <p>2. Siswa diberikan bahan ajar komik oleh guru.</p> <p>3. Guru memberikan pengarahannya agar siswa membaca dan mempelajari sub materi 1 dan 2 halaman 1 sampai 17 yang terdapat pada komik yang telah diberikan. (Mengamati)</p>		<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>5 menit</p>

	<p>4. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang kurang dipahami. (Menanya)</p>	<p>Karakteristik (Interaktivitas) 4</p>	<p>2 menit</p>
	<p>5. Guru memberikan masalah 1 dan 2 halaman 4 dan 13 yang terdapat pada komik dan terdapat di dunia nyata dan berhubungan dengan materi keuntungan, kerugian, pembelian dan penjualan. (Mengamati)</p>	<p>Karakteristik (Konteks) 1</p>	<p>2 menit</p>
	<p>6. Siswa diberi kesempatan menyelesaikan permasalahan secara individu.</p>	<p>Karakteristik (Penggunaan Model untuk Matematika Progresif), dan (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa) Prinsip (Mengembangkan Model Sendiri.) 2 3 3</p>	<p>5 menit</p>
	<p>7. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.</p>	<p>Karakteristik (Interaktivitas) Prinsip (Penemuan Terbimbing dan Matematisasi Progresif) 4 1</p>	<p>2 menit</p>
	<p>8. Guru memberikan kesempatan untuk siswa mendiskusikan permasalahan dengan teman sekelompoknya. (Mendiskusikan)</p>	<p>Karakteristik (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa), dan (Interaktivitas) 3 4</p>	<p>5 menit</p>
	<p>9. Guru memantau kegiatan setiap kelompok.</p>		<p>5 menit</p>
	<p>10. Guru meminta perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas. (Mencoba)</p>	<p>Karakteristik (Interaktivitas) 4</p>	<p>10 menit</p>

	<p>11. Kelompok lainnya mendengarkan dan menanggapi penjelasan kelompok yang sedang presentasi didepan kelas. (Menalar dan Mengkomunikasi)</p> <p>12. Guru memberikan penguatan dalam bentuk lisan maupun tertulis tentang keuntungan, kerugian, pembelian, dan penjualan.</p> <p>13. Siswa mengerjakan soal latihan 1 secara individu yang ada didalam bahan ajar komik.</p>	<p>Karakteristik 4 (Interaktivitas) Prinsip 3 (Mengembangkan Model Sendiri)</p>	<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>10 menit</p>
Penutup	<p>1. Guru dan siswa menyimpulkan materi tentang keuntungan, kerugian, pembelian, dan penjualan.</p> <p>2. Menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.</p> <p>3. Guru menutup pelajaran dengan memberi salam.</p>		<p>5 menit</p> <p>3 menit</p> <p>2 menit</p>

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Pengamatan, tugas kelompok dan tugas individu
2. Bentuk dan instrumen penilaian : lembar pengamatan, pedoman penskoran

Surabaya, 09 Januari 2018

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

M. Azam Nuri, S.Pd

Purwanto, S.Pd

MATERI

3. Keuntungan dan Kerugian

Pengertian keuntungan adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian. Harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian

Rumus :

$$\text{Untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

Persentase keuntungan

Rumus :

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

Contoh :

Kak Axnes membeli 1 kotak pensil berisi 12 pensil seharga Rp18.000,00. Menjual 1 pensil seharga Rp2.000,00. Jadi berapa keuntungan yang diperoleh Kak Axnes?

Jawaban :

Diketahui :

Harga beli 1 kotak pensil = Rp18.000,00

1 kotak = 12 pensil

Harga jual 1 pensil = Rp2.000,00

Ditanya :

Berapa keuntungan yang diperoleh Kak Axnes ?

Jawab :

Harga pembelian = Rp18.000,00

Harga penjualan = Rp2.000,00 x 12 = Rp24.000,00

$\text{untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$

$\text{untung} = \text{Rp}24.000,00 - \text{Rp}18.000,00 = \text{Rp}6.000,00$

Jadi keuntungan yang diperoleh Kak Axnes Rp6.000,00

Pengertian Kerugian adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian. Harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian.

Rumus :

$$\text{Rugi} = \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan}$$

Persentase Kerugian

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

Contoh :

Kak Axnes membeli 1 kotak rautan pensil yang isinya 20 buah dengan harga Rp40.000,00. Tapi dari 20 rautan pensil yang tidak bisa dipakai 5 buah sisanya di jual dengan harga Rp2.500,00 per buah. Berapa kerugian dan persentase kerugian yang diperoleh Kak Axnes ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga pembelian = Rp40.000,00

1 kotak rautan pensil = 20 buah

Rusak 5 buah = $20 - 5 = 15$ buah

Harga penjualan = Rp2.500,00 per buah

Ditanya :

Berapa kerugian dan persentase kerugian yang diperoleh Kak Axnes ?

Jawab :

Harga penjualan = $15 \times \text{Rp}2.500,00 = \text{Rp}37.500,00$

Rugi = harga pembelian – harga penjualan

Rugi = $\text{Rp}40.000,00 - \text{Rp}37.500 = \text{Rp}2.500,00$

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

Persentase = $\frac{\text{Rp}2.500,00}{\text{Rp}40.000,00} \times 100\% = 6,25\%$

Jadi, kerugian yang dialami Kak Axnes Rp2.500,00 dan persentase kerugian 6,25%.

4. Harga Pembelian dan Harga Penjualan

Harga pembelian adalah sejumlah uang yang dikeluarkan pedagang untuk pembelian barang.

Rumus :

Harga penjualan = harga pembelian + untung

Harga penjualan = harga pembelian – rugi

Contoh

Paman Oki pemilik toko roti, ia membeli roti 15 roti seharga Rp75.000,00 dan mengalami kerugian Rp15.000,00. Berapa harga penjualan roti per buah ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga pembelian 15 roti = Rp75.000

Kerugian = Rp15.000,00

Ditanya :

Berapa harga penjualan roti per buah ?

Jawab :

Harga penjualan = harga pembelian – rugi

Harga penjualan = $\text{Rp}75.000,00 - \text{Rp}15.000,00$

Harga penjualan = Rp60.000,00

harga penjualan 1 buah roti = $\frac{\text{Rp}60.000,00}{15} = \text{Rp}4.000,00$

Jadi harga penjualan roti per buah Rp4.000,00.

Harga penjualan adalah sejumlah uang yang diterima pedagang dari hasil penjualan pedagang.

Rumus :

Harga pembelian = harga penjualan – untung

Harga pembelian = harga penjualan + rugi

Contoh :

Paman Oki menjual 1 buah roti keju Rp8.000,00, dari penjualan setiap roti paman mendapatkan untung Rp2.000,00. Tentukan harga pembelian untuk 1 buah roti keju ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga penjualan = Rp8.000,00

Keuntungan = Rp2.000,00

Ditanya :

Tentukan harga pembelian untuk 1 buah roti keju ?

Jawab :

Harga pembelian = harga penjualan – untung

Harga pembelian = Rp8.000,00 – Rp2.000,00

Harga pembelian = Rp6.000,00

Jadi harga pembelian 1 buah roti keju Rp6.000,00.

Masalah 1

Materi : Aritmetika Sosial (Keuntungan dan Kerugian)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Pak Karna membeli 40 buah melon dengan harga Rp100.000,00 dan ongkos angkut Rp30.000,00. Melon itu kemudian dijual dengan harga Rp5.000,00 setiap buah.

- a. Tentukan jumlah besar keuntungan atau kerugian Pak Karna ?
- b. Tentukan persentase keuntungan atau kerugian ?

Jawaban :

Masalah 2

Materi : Aritmetika Sosial (Harga Pembelian dan Harga Penjualan)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Seorang pedagang membeli 20 mi instan seharga Rp2.250,00 per bungkus. Dari hasil penjualan tersebut pedagang itu mendapatkan keuntungan sebesar Rp7.000,00. Berapa harga penjualan setiap bungkus ?

Jawaban :

Latihan Soal 1

Materi : Aritmetika Sosial (Keuntungan, Kerugian, Harga Pembelian, dan Harga Penjualan)

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini secara individu.

Soal

1. Pak Dardi membeli 5 peti jeruk. Setiap peti berisi 15 kg jeruk. Harga setiap petinya Rp115.000,00. Kemudian dijual dengan harga rata-rata Rp7.500,00 setiap kg. Berapa keuntungan atau kerugian dan persentasenya ?
2. Koperasi sekolah membeli 4 kardus sari buah yang berisi 20 kotak setiap kardus dengan harga Rp2.200,00 per kotak. Biaya angkutan dan lain-lain Rp40.000,00. Jika koperasi ingin mendapatkan keuntungan 20%, berapa harga jual setiap 1 kotak sari buah ?

Jawaban :

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 1**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui :</p> <p>Harga pembelian 40 buah melon Rp100.000,00</p> <p>Ongkos angkut Rp30.000,00</p> <p>Harga penjualan buah melon Rp5.000,00 per buah</p> <p>Ditanya :</p> <p>a. Tentukan keuntungan atau kerugian Pak Karna ?</p> <p>b. Tentukan persentase keuntungan atau kerugian ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>a. Harga pembelian = Rp100.000,00 + Rp30.000,00</p> <p>Harga pembelian = Rp130.000,00</p> <p>Harga penjualan = 40 × Rp5.000,00</p> <p>Harga penjualan = Rp200.000,00</p> <p>Untung = Harga penjualan – harga pembelian</p> <p>Untung = Rp200.000,00 – Rp130.000,00</p> <p>Untung = Rp70.000,00</p> <p>b. Persentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$</p> <p>Persentase untung = $\frac{\text{Rp70.000,00}}{\text{Rp130.000,00}} \times 100\%$</p> <p>Persentase untung = 53,85%</p> <p>Jadi, keuntungan yang diperoleh Pak Karna Rp70.000,00 dan persentase untung 53,85%.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>8</p>
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 2**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Dikethau :	
	20 mi instan seharga Rp2.250,00	5
	Keuntungan keseluruhan Rp7.000,00	5
	Ditanya :	
	Harga penjualan mi instan setiap bungkus ?	5
	Dijawab :	
	Harga pembelian = $20 \times \text{Rp}2.250,00$	10
	Harga pembelian = Rp45.000,00	10
	Harga pembelian keseluruhan = $\text{Rp}45.000,00 + \text{Rp}7.000,00$	10
	Harga pembelian keseluruhan = Rp52.000,00	10
	Harga penjualan setiap bungkus = $\frac{\text{Rp}52.000}{20}$	13
	Harga penjualan setiap bungkus = Rp2.6000,00	12
	Jadi, harga penjualan mi instan setiap bungkus Rp2.600,00	10
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Latihan Soal 1**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Dikethau :</p> <p>Pak Dardi membeli 5 peti jeruk</p> <p>1 peti = 15 kg jeruk</p> <p>5 peti = 15 kg × 5 = 75 kg</p> <p>Harga pembelian 1 peti = Rp115.000,00</p> <p>Harga jual per kg = Rp7.500,00</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa keuntungan atau kerugian dan persentasenya ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Harga pembelian 5 peti = Rp115.000,00 × 5 kg</p> <p>Harga pembelian 5 peti = Rp575.000,00</p> <p>Harga penjualan 5 peti = Rp7.500 × 75</p> <p>Harga penjualan 5 peti = Rp562.500,00</p> <p>Rugi = harga pembelian – harga penjualan</p> <p>Rugi = Rp575.000,00 – Rp562.500,00</p> <p>Rugi = Rp12.500,00</p> <p>Persentase rugi = $\frac{Rugi}{harga\ pembelian} \times 100\%$</p> <p>Persentase rugi = $\frac{Rp12.500,00}{Rp575.000,00} \times 100\%$</p> <p>Persentase rugi = 2,17%</p> <p>Jadi, kerugian yang dialami Pak Dardi Rp12.500,00 dan persentase rugi 2,17%.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
2.	<p>Dikethau :</p> <p>Koperasi sekolah membeli 4 dus sari buah</p> <p>1 dus berisi 20 kotak</p> <p>4 dus = 4 × 20 = 80 kotak</p> <p>Harga pembelian 1 kotak = Rp2.200,00</p> <p>Ongkos angkut = Rp40.000,00</p> <p>Keuntungan keseluruhan 20%</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa harga penjualan 1 kotak sari buah ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Harga pembelian 4 dus = 80 × Rp2.200,00</p> <p>Harga pembelian 4 dus = Rp176.000,00</p> <p>Harga pembelian keseluruhan = Rp176.000,00 – Rp40.000,00</p> <p>Harga pembelian keseluruhan = Rp216.000,00</p> <p>Harga penjualan = harga pembelian + (persentase keuntungan × harga pembelian)</p> <p>Harga penjualan = Rp216.000,00 + (20% × Rp216.000,00)</p> <p>Harga penjualan = Rp216.000,00 + Rp43.200</p> <p>Harga penjualan = Rp259.200,00</p> <p>Harga penjualan per kotak = $\frac{Rp259.000,00}{80}$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>

	Harga penjualan per kotak = Rp3.240,00	5
	Jadi, harga penjualan per kotak sari buah Rp3.240,00	
	Total skor	100

$$Nilai = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ didapat}{Total\ skor} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Pertemuan 2)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 17 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII/2
Materi Pokok : Aritmetika Sosial
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti / KI

Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu. “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”.

KI 3 : Kompetensi pengetahuan: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan fenomena, dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Kompetensi keterampilan : Mengolah, menalar, dan mengaji dalam ranah, konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan maupun menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar/ KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi/IPK

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	3.9.1 Menganalisis konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian,	3.9.2 Menjelaskan konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian,

potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara). 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).
----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan mempelajari percakapan dalam komik siswa dapat memahami, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial serta memiliki sikap disiplin dan kerjasama.

D. Materi Pembelajaran

Aritmetika Sosial (Bunga, Pajak dan Diskon) (Lampiran)

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)
Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan Penugasan

F. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

- Media/alat dan bahan pembelajaran : Papan tulis, spidol, penghapus, komik, lembar pengamatan

G. Sumber Belajar

- Buku Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2, M. Cholik Adinawan, Tahun 2016, Halaman 50-54
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016, Abdur Rahman As'ari dkk, Tahun 2016, Halaman 67-75
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014, Abdur Rahman As'ari, dkk, Tahun 2014, Halaman 74-95
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Miyanto dkk, Tahun 2016, Halaman 25-29
- Buku Matematika untuk siswa SMP-MTs Kelas VII Edisi Revisi 2016, Suwah Sembiring dkk, Tahun 2016, Halaman 169-174

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Komponen PMRI	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberi salam/menyapa siswa.		1 menit
	2. Memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan		2 menit

	<p>memperhatikan kebersihan, kerapian, ketertiban dan kehadiran siswa.</p> <p>3. Meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa.</p> <p>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan Aritmetika sosial.</p> <p>5. Memberikan motivasi dan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi Aritmetika sosial dari kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>7. Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi Aritmetika sosial.</p>		<p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
Inti	<p>1. Guru mengkondisikan siswa dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 3-5 anggota yang kemampuan siswa heterogen.</p> <p>2. Siswa membuka kembali komik yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>3. Guru memberikan pengarahannya agar siswa membaca dan mempelajari komik pada sub materi bunga, pajak dan diskon pada halaman</p>		<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>5 menit</p>

	18 sampai 40. (Mengamati)		
4.	Siswa bertanya kepada guru jika ada yang kurang dipahami. (Menanya)	Karakteristik (Interaktivitas)	4 2 menit
5.	Guru memberikan masalah 3, 4 dan 5 pada halaman 29, 35 dan 41 yang terdapat pada komik dan terdapat di dunia nyata dan berhubungan dengan materi bunga, pajak dan diskon. (Mengamati)	Karakteristik (Konteks)	1 2 menit
6.	Siswa diberi kesempatan menyelesaikan permasalahan secara individu.	Karakteristik (Penggunaan Model untuk Matematika Progresif), dan (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa) Prinsip (Mengembangkan Model Sendiri.)	2 3 5 menit
7.	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.	Karakteristik (Interaktivitas) Prinsip (Penemuan Terbimbing, dan Matematisasi Progresif)	4 1 2 menit
8.	Guru memberikan kesempatan untuk siswa mendiskusikan permasalahan dengan teman sekelompoknya. (Mendiskusikan)	Karakteristik (Pemanfaatan Hasil Konstruksi Siswa), dan (Interaktivitas)	3 4 5 menit
9.	Guru memantau kegiatan setiap kelompok.		5 menit
10.	Guru meminta perwakilan dari kelompok untuk	Karakteristik (Interaktivitas)	4 10 menit

	<p>mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas. (Mencoba)</p> <p>11. Kelompok lainnya mendengarkan dan menanggapi penjelasan kelompok yang sedang presentasi didepan kelas. (Menalar dan Mengkomunikasi)</p> <p>12. Guru memberikan penguatan dalam bentuk lisan maupun tertulis tentang bunga, pajak dan diskon.</p> <p>13. Siswa mengerjakan soal latihan 2 pada halaman 31, 38 dan 44 secara individu yang ada didalam bahan ajar komik.</p>	<p>Karakteristik 4 (Interaktivitas) Prinsip 3 (Mengembangkan Model Sendiri)</p>	<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>10 menit</p>
Penutup	<p>1. Guru dan siswa menyimpulkan materi tentang bunga, pajak dan diskon.</p> <p>2. Guru melakukan refleksi.</p> <p>3. Guru membagikan tes hasil belajar.</p> <p>4. Siswa mengerjakan tes hasil belajar secara individu.</p> <p>5. Siswa mengisi angket respon</p> <p>6. Guru menutup pelajaran dengan memberi salam.</p>		<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>3 menit</p> <p>30menit</p> <p>5 menit</p> <p>2 menit</p>

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Pengamatan, tugas kelompok dan tugas individu
2. Bentuk dan instrumen penilaian : lembar pengamatan, pedoman penskoran

Surabaya, 09 Januari 2018

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

M. Azam Nuri, S.Pd

Purwanto, S.Pd

MATERI

1. Bunga Bank

Pengertian bunga bank adalah bunga uang yang diperoleh pada setiap akhir dalam jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal.

Rumus :

1. Bunga n tahun = $n \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$
2. Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$
3. Bunga n harian = $\frac{n}{365} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

Contoh :

Pak Tomo menabung di bank sebesar Rp2.000.000,00. Jika besar bunga bank 8% per tahun, berapa jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan ?

Jawaban :

Diketahui :

Modal = Rp2.000.000,00

Bunga = 8% per tahun

Periode n = 18 bulan

Ditanya :

Berapa jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan ?

Dijawab :

Bungan n bulan = $\frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

Bungan 18 bulan = $\frac{18}{12} \times 8\% \times \text{Rp}2.000.000,0$

Bungan 18 bulan = Rp240.000,00

Jumlah tabungan = Rp2.000.000,00 + Rp240.000,00

Jumlah tabungan = Rp2.240.000,00

Jadi, tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan sebesar Rp2.240.000,00

4. Pajak

Pengertian pajak adalah besar nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah. Pajak dibagi menjadi dua yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak penghasilan (PPh).

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual atas pembelian barang atau jasa.

Pajak Penghasilan (PPh) adalah pajak yang harus dibayar oleh pegawai tetap dari perusahaan swasta atau negeri.

Rumus :

PPN = persentase PPN \times harga barang

PPh = persentase PPh \times penghasilan/gaji

Contoh

Paman memperoleh gaji sebulan sebesar Rp1.450.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp360.000,00. Jika besar pajak penghasilan (PPh) adalah 10%, berapakah gaji yang diterima Paman dalam sebulan ?

Jawaban :

Diketahui :

Gaji paman sebulan Rp1.450.000,00 dengan tidak kena pajak Rp360.000,00

PPh = 10%

Ditanya :

Berapakah besar gaji Paman dalam sebulan ?

Dijawab :

Besar penghasilan kena pajak = Rp1.450.000,00 – Rp360.000,00

Besar penghasilan kena pajak = Rp1.090.000,00

PPh = persentase PPh × penghasilan /gaji

PPh = 10% × Rp1.090.000,00

PPh = Rp109.000,00

Karena adanya PPh, maka gaji paman berkurang.

Besar gaji paman dalam sebulan = Rp1.450.000,00 – Rp109.000,00

Besar gaji paman dalam sebulan = Rp1.341.000,00

Jadi besar gaji Paman dalam sebulan Rp1.341.000,00

5. Diskon

Pengertian diskon adalah potongan harga suatu barang yang diberikan penjual kepada pembeli, nilai diskon biasanya diberikan dalam bentuk persen (%).

Rumus :

Diskon = persentase diskon × harga awal

Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

Harga setelah diskon = harga awal – rupiah diskon

Contoh

Pak Reno membeli sepeda seharga Rp1.600.000,00 pihak toko memberika diskon sehingga Pak Reno hanya membayar sebesar Rp1.360.000,00. Berapa persentase diskon yang berikan toko tersebut ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga awal = Rp1.600.000,00

Harga setelah diskon = Rp1.360.000,00

Ditanya :

Berapa persentase diskon yang diberikan toko tersebut ?

Jawab :

Besar diskon = harga awal – harga setelah diskon

Besar diskon = Rp1.600.000,00 – Rp1.360.000,00

Besar diskon = Rp240.000,00

Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

Persentase diskon = $\frac{\text{Rp240.000,00}}{\text{Rp1.600.000,00}} \times 100\%$

Persentase diskon = 15%

Jadi, diskon yang diberikan oleh toko tersebut sebesar 15%.

Masalah 3

Materi : Aritmetika Sosial (Bunga)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Ahmad menyimpan uang di koperasi simpan pinjam sebesar Rp400.000,00 dengan bunga tunggal 12% per tahun. Berapa tabungan yang diperoleh Ahmad setelah 1 tahun ?

Jawaban :

Masalah 4

Materi : Aritmetika Sosial (Pajak)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Seorang pengusaha membeli sebuah mobil dengan harga Rp400.000.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai (PPN) 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan untuk mobil itu ?

Jawaban :

Masalah 5

Materi : Aritmetika Sosial (Diskon)

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Adi membeli buku seharga Rp40.000,00 disebuah toko buku. Jika pada saat membayar di kasir Adi hanya diminta membayar Rp32.000,00, berapa persentase diskon yang diberikan toko ?

Jawaban :

Latihan Soal 2

Materi : Aritmetika Sosial (Bunga, Pajak dan Diskon)
Nama Siswa :
Kelas :
Sekolah :

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok pada kolom diatas.
2. Selesaikan masalah dibawah ini secara individu.

Soal

1. Puspita menabung uang di bank sebesar Rp200.000,00 dengan bunga 15% per tahun. Berapa jumlah uang Puspita setelah menabung selama 10 bulan ?
2. Desti mendapatkan penghasilan Rp2.400.000,00 dan penghasilan tidak kena pajak Rp600.000,00. Jika pajak penghasilan (PPh) 15%, berapa besar penghasilan yang diterima Desti ?
3. Sari membeli sepatu seharga Rp250.000,00 dan mendapatkan diskon 20%. Kemudian, ia membeli baju hangat seharga Rp75.000,00 dengan diskon 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan Sari ?

Jawaban :

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 3**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Dikethaui :	
	Modal = Rp400.000,00	3
	Bunga = 12% per tahun	3
	Ditanya :	
	Berapa jumlah tabungan Ahmad dalam 1tahun ?	3
	Dijawab :	
	Bunga n tahun = $n \times$ persentase bunga \times modal	13
	Bunga 1 tahun = $1 \times 12\% \times$ Rp400.000,00	13
	Bunga 1 tahun = Rp48.000,00	13
	Jumlah Tabungan = modal + bunga	13
	Jumlah Tabungan = Rp400.000,00 + Rp48.000,00	13
	Jumlah Tabungan = Rp448.000,00	13
	Jadi, tabungan Pak Tomo setelah 1 tahun sebesar Rp448.000,00	13
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 4**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui :	
	Harga mobil Rp400.000.000,00	2
	PPN = 10%	2
	Ditanya :	
	Berapa uang yang harus dibayarkan untuk mobil itu ?	2
	Dijawab :	
	PPN = persentase PPN × harga barang	18
	PPN = 10% × Rp400.000.000,00	19
	PPN = Rp40.000.000,00	19
	Uang yang harus dibayar = Rp400.000.000,00 + Rp 40.000.000,00 = Rp440.000.000,00	19
	Jadi, uang yang harus dibayarkan untuk mobil Rp440.000.000,00	19
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Masalah 5**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui :	
	Harga awal buku = Rp40.000,00	2
	Harga setelah diskon = Rp32.000,00	2
	Ditanya :	
	Berapa persentase diskon yang diberikan toko ?	2
	Dijawab :	
	Besar diskon = harga awal – harga setelah diskon	14
	Besar diskon = Rp40.000,00 – Rp32.000,00	14
	Besar diskon = Rp8.000,00	14
	Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$	14
	Persentase diskon = $\frac{Rp8.000,00}{Rp40.000,00} \times 100\%$	14
	Persentase diskon = 15%	14
	Jadi, diskon yang diberikan oleh toko tersebut sebesar 15%.	10
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Latihan Soal 2

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui :</p> <p>Modal = Rp200.000,00</p> <p>Bunga = 15% per tahun</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa jumlah uang Puspita setelah menabung selama 10 bulan ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times$ persentase bunga \times modal</p> <p>Bunga 10 bulan = $\frac{10}{12} \times 15\% \times$ Rp200.000,00</p> <p>Bunga 10 bulan = Rp25.000,00</p> <p>Jumlah tabungan = Rp200.000,00 + Rp25.000,00</p> <p>Jumlah tabungan = Rp225.000,00</p> <p>Jadi, tabungan Puspita setelah 10 bulan sebesar Rp225.000,00</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>
2.	<p>Diketahui :</p> <p>Penghasilan / gaji = Rp2.400.000,00</p> <p>Tidak kena pajak = Rp600.000,00</p> <p>PPh = 15%</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa besar penghasilan yang diterima Desti ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Besar penghasilan kena pajak = Rp2.400.000,00 – Rp600.000,00</p> <p>Besar penghasilan kena pajak = Rp1.800.000,00</p> <p>PPh = persentase PPh \times penghasilan / gaji</p> <p>PPh = 15% \times Rp1.800.000,00</p> <p>PPh = Rp270.000,00</p> <p>Besar gaji Desti setelah PPh = Rp2.400.000,00 – Rp270.000,00</p> <p>Besar gaji Desti setelah PPh = Rp2.130.000,00</p> <p>Jadi, gaji Desti yang diterima dalam sebulan Rp2.130.000,00.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>
3.	<p>Diketahui :</p> <p>Harga sepatu = Rp250.000,00</p> <p>Diskon = 20%</p> <p>Harga baju hangat = Rp75.000,00</p> <p>Diskon = 10%</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa uang yang harus dibayarkan sari ?</p> <p>Dijawab :</p> <p>Harga sepatu dan baju hangat = Rp250.000,00 + Rp75.000,00</p> <p>Harga sepatu dan baju hangat = Rp325.000,00</p> <p>Diskon = persentase diskon \times harga awal</p> <p>Diskon = 20% \times Rp250.000,00 + 10% \times Rp75.000,00</p> <p>Diskon = Rp50.000,00 + Rp7.500,00</p> <p>Diskon = Rp57.500,00</p> <p>Harga setelah diskon = harga awal – rupiah diskon</p> <p>Harga setelah diskon = Rp325.000,00 – Rp57.500,00</p> <p>Harga setelah diskon = Rp267.500,00</p> <p>Jadi, yang harus dibayar Sari Rp267.500,00.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

c. Soal Tes Hasil Belajar

TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran: Matematika	Nama :
Kelas/Semester: VII/2	No Absen :
Materi : Aritmatika Sosial	Kelas :
Waktu : 40 menit	Sekolah :

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Jawablah soa-soal berikut dengan benar dan tepat.
2. Tulislah jawaban kalian pada lembar yang telah disediakan.
3. Jika ada soal yang tidak jelas, tanyakan kepada gurumu.

SOAL

1. Seorang pedagang membeli tiga lusin buku dengan harga Rp 64.800,00 (1 lusin berisi 12 buku). Dua lusin buku terjual Rp 2.500,00 per buah dan satu lusin buku terjual Rp 1.750,00 per buah. Berapa persentase keuntungan yang diperoleh pedagang itu ?
2. Toko busana “Rapih” menjual sebuah baju dengan harga Rp 75.000,00. Dari penjualan itu ternyata memperoleh keuntungan 25%. Berapa harga pembelian baju tersebut ?
3. Dimas menabung di bank sebesar Rp 600.000,00. Jika bank tersebut memberi bunga 12% per tahun, berapa besar bunga yang diperoleh Dimas selama 8 bulan menabung ?
4. Pak Wahyu membeli sebuah sepeda motor pada sebuah *dealer* dengan harga Rp 28.000.000,00 dan dikenakan pajak penjualan 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan Pak Wahyu ?
5. Budi membeli baju di toko Jaya seharga Rp 85.000,00. Saat membayar di kasir, ia hanya membayar Rp 68.000,00 karena mendapatkan diskon. Berapa persentase diskon yang diberikan toko kepada Budi ?

LEMBAR JAWABAN

	Bunga 8 bulan = Rp 48.000,00	3
	Jadi bunga yang diperoleh Dimas selama 8 bulan Rp 48.000,00	3
4.	Diketahui : Harga barang = Rp 28.000.000,00 PPN = 10% Ditanya : Berapa uang yang dibayarkan Pak Wahyu ? Dijawab : PPN = persentase PPN × harga barang PPN = 10% × Rp 28.000.000,00 PPN = Rp 2.800.000,00 Uang yang harus dibayar = Rp 28.000.000,00 + Rp 2.800.000,00 Uang yang harus dibayar = Rp 30.800.000,00 Jadi, uang yang harus dibayar Pak Wahyu Rp 30.800.000,00	1 1 1 3 3 3 3 3 2
5.	Diketahui : Harga awal Rp 85.000,00 Harga setelah diskon = Rp 68.000,00 Ditanya : Berapa persentase diskon yang diberikan toko kepada Budi ? Dijawab : Besarnya diskon = harga awal – harga setelah diskon Besarnya diskon = Rp 85.000,00 – Rp 68.000,00 Besarnya diskon = Rp 17.000,00 Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$ Persentase diskon = $\frac{\text{Rp } 17.000,00}{\text{Rp } 85.000,00} \times 100\%$ Persentase diskon = $0,2 \times 100\%$ Persentase diskon = 20% Jadi, diskon yang diberikan toko kepada Budi 20%.	1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 3
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran:	Matematika	Nama	: Ramadhani P.M
Kelas/Semester:	VII/2	No Absen	: 22
Materi :	Aritmatika Sosial	Kelas	: VIIA
Waktu :	40 menit	Sekolah	: SMP MBH 13

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Jawablah soa-soal berikut dengan benar dan tepat.
2. Tulislah jawaban kalian pada lembar yang telah disediakan.
3. Jika ada soal yang tidak jelas, tanyakan kepada gurumu.

SOAL

1. Seorang pedagang membeli tiga lusin buku dengan harga Rp 64.800,00 (1 lusin berisi 12 buku). Dua lusin buku terjual Rp 2.500,00 per buah dan satu lusin buku terjual Rp 1.750,00 per buah. Berapa persentase keuntungan yang diperoleh pedagang itu ?
2. Toko busana "Rapih" menjual sebuah baju dengan harga Rp 75.000,00. Dari penjualan itu ternyata memperoleh keuntungan 25%. Berapa harga pembelian baju tersebut ?
3. Dimas menabung di bank sebesar Rp 600.000,00. Jika bank tersebut memberi bunga 12% per tahun, berapa besar bunga yang diperoleh Dimas selama 8 bulan menabung ?
4. Pak Wahyu membeli sebuah sepeda motor pada sebuah dealer dengan harga Rp 28.000.000,00 dan dikenakan pajak penjualan (PPN) 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan Pak Wahyu ?
5. Budi membeli baju di toko Jaya seharga Rp 85.000,00. Saat membayar di kasir, ia hanya membayar Rp 68.000,00 karena mendapatkan diskon. Berapa persentase diskon yang diberikan toko kepada Budi ?

LEMBAR JAWABAN

2. Diket: 3 lusin buku = 64.800
 1 lusin . harga penjualan = 2.500 / buah
 " " " " = 1.750 / buah
 1 lusin berisi 12 buku

Ditanya berapa persentase keuntungan

jawab: harga penjualan 2 lusin = $(2 \times 12) \times 2.500 = 24 \times 2.500 = 60.000$

harga penjualan 1 lusin buku = $1 \times 12 \times 1.750$
 $= 12 \times 1.750$
 $= 21.000$

harga penjualan 3 lusin buku = $60 + 21.000 = 81.000$

untung $81.000 - 64.800 = 16.200$

Persentase untung = $\frac{\text{untung}}{\text{h.b}} \times 100\%$

$= \frac{16.200}{64.800} \times 100\% = 0,25 \times 100\% = 25\%$

Jadi persentase keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut 25%

2) Diket: harga penjualan barang Rp 75.000,00
Persentase keuntungan = 25%

Ditanya: berapa harga pembelian barang tersebut?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{h. pembelian} &= \text{h. Penjualan} - (\text{Persentase untung} \times \text{h. Penjualan}) \\ &= \text{Rp } 75.000,00 - (25\% \times \text{Rp } 75.000,00) \\ &= 75.000,00 - \text{Rp } 18.750 \\ &= \text{Rp } 56.250,00 \end{aligned}$$

Jadi harga pembelian barang tersebut = Rp 56.250,00

3) Diket
modal = Rp 600.000,00
bunga = 12% / thn

Ditanya: berapa bunga yang diperoleh dimasa selama 8 bulan?

$$\begin{aligned} \text{D. bunga} &= \text{Bunga} \text{ bulanan} = \frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal} \\ &= \text{Bunga} \text{ 8 bulan} = \frac{8}{12} \times 12\% \times \text{Rp } 600.000,00 \\ &= \text{Rp } 48.000,00 \end{aligned}$$

Jadi bunga yang diperoleh dimasa selama 8 bulan Rp 48.000,00

4) Diket:
harga barang = Rp 28.000.000,00
PPN = 10%

Ditanya
berapa uang yang dikayikan P. Wahyu?

$$\begin{aligned} \text{Jawab} \\ \text{PPN} &= \text{Persentase PPN} \times \text{harga barang} \\ &= 10\% \times \text{Rp } 28.000.000,00 \\ &= 2.800.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{uang yg harus dikayikan} &= \text{Rp } 28.000.000 + \text{Rp } 2.800.000,00 \\ &= \text{Rp } 30.800.000 \end{aligned}$$

Jadi uang P. Wahyu yang harus dikayikan = Rp 30.800.000

5) Diket

harga awal = Rp 85.000,00

harga sth diskon = Rp 68.000,00

Ditanya

Besarnya Presentase diskon yg di berikan toko kPd

Dijawab

$BD = h. A - h. \text{setelah diskon}$

$BD = \text{Rp } 85.000 - \text{Rp } 68.000$

$BD = \text{Rp } 17.000$

$\text{Presentase} = \frac{\text{Rp diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

$= \frac{17.000}{85.000} \times 100\%$

$= 0,2 \times 100\%$

$= 20\%$

Jadi diskon yg di berikan kPd Budi 20%.

TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran:	Matematika	Nama	: Dewi... Rizki... Sari
Kelas/Semester:	VII/2	No Absen	: 2
Materi	: Aritmatika Sosial	Kelas	: VII A
Waktu	: 40 menit	Sekolah	: SMP Muhammadiyah 13

Petunjuk Pengerjaan Soal

93

1. Jawablah soa-soal berikut dengan benar dan tepat.
2. Tulislah jawaban kalian pada lembar yang telah disediakan.
3. Jika ada soal yang tidak jelas, tanyakan kepada gurumu.

SOAL

1. Seorang pedagang membeli tiga lusin buku dengan harga Rp 64.800,00 (1 lusin berisi 12 buku). Dua lusin buku terjual Rp 2.500,00 per buah dan satu lusin buku terjual Rp 1.750,00 per buah. Berapa persentase keuntungan yang diperoleh pedagang itu ?
2. Toko busana "Rapih" menjual sebuah baju dengan harga Rp 75.000,00. Dari penjualan itu ternyata memperoleh keuntungan 25%. Berapa harga pembelian baju tersebut ?
3. Dimas menabung di bank sebesar Rp 600.000,00. Jika bank tersebut memberi bunga 12% per tahun, berapa besar bunga yang diperoleh Dimas selama 8 bulan menabung ?
4. Pak Wahyu membeli sebuah sepeda motor pada sebuah dealer dengan harga Rp 28.000.000,00 dan dikenakan pajak penjualan (PPN) 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan Pak Wahyu ?
5. Budi membeli baju di toko Jaya seharga Rp 85.000,00. Saat membayar di kasir, ia hanya membayar Rp 68.000,00 karena mendapatkan diskon. Berapa persentase diskon yang diberikan toko kepada Budi ?

LEMBAR JAWABAN

25

1.) diketahui = 3 lusin buku = 64.800,00
 = 1 lusin harga penjualan = 2.500,00 per buah
 1 lusin harga penjualan = 1.750
 1 lusin berisi 12 buku
 ditanya = berapa persentase keuntungan
 jawab = harga penjualan 2 lusin = $(2 \times 12) \times 2.500,00$
 $= 24 \times 2.500,00$
 harga penjualan 1 lusin buku = $1 \times 12 \times 1.750,00$
 harga penjualan 3 lusin buku = $60 + 21$
 untung = $81.000,00 - 64.800,00 = 16.200,00$
 $= 16.200,00$

$$\text{Presentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

$$\text{Presentasi} = \frac{\text{Rp } 16.200.00}{\text{Rp } 64.800.00} \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = 0,25 \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = 25\%$$

jadi ~~untungnya adalah Rp 16.200.00~~ 25%
keuntungan yg diperoleh

2) Diketahui:

harga jual baru Rp 75.000.00

Presentase keuntungan = 25%

Ditanya:

berapa harga beli barang tersebut?

Jawab:

$$\text{harga beli} = \text{harga jual} - (\text{persentase untung} \times \text{harga jual})$$

harga beli barang tersebut:

di awal

$$\text{harga beli} = \text{harga jual} - (\text{persentase untung} \times \text{harga jual})$$

$$\text{harga beli} = \text{Rp } 75.000.00 - (25\% \times \text{Rp } 75.000.00)$$

$$\text{harga beli} = \text{Rp } 75.000.00 - \text{Rp } 18.750.00$$

$$\text{harga beli} = \text{Rp } 56.250.00$$

jadi harga beli barang tersebut Rp 56.250.00

3) Diketahui:

modal = Rp 600.000.00

bunga = 12% pertahun

Ditanya:

berapa bunga yg diperoleh dimas selama 8 bulan?

Jawab:

$$\text{bunga} = \frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$$

$$\text{bunga} = \frac{8}{12} \times 12\% \times \text{Rp } 600.000.00$$

$$\text{bunga} = \text{Rp } 48.000.00$$

jadi harga yg diperoleh dimas selama 8 bulan Rp 48.000.00

4) Diketahui

harga barang = Rp 28.000.000.00

~~harga barang~~ . PPN = 10%

Ditanya

berapa uang yg harus dibayar pak Wahyu

PPN = persen tisu . PPN x harga barang

PPN = 10% x Rp 28.000.000.00

PPN = Rp 2.800.000.00

uang yg harus dibayar = Rp 28.000.000.00 + Rp 2.800.000.00

uang yg harus dibayar = Rp 30.800.000.00

Jadi uang yg harus dibayar pak Wahyu Rp 30.800.000.00

5) Diketahui

harga awal = Rp 85.000.00

harga setelah diskon Rp 68.000.00

Ditanya

berapa persentase diskon yg diberikan toko kepada Budi?

Jawab

besar diskon = harga awal - harga setelah diskon

besar diskon = Rp 85.000.00 - Rp 68.000.00

besar diskon = Rp 17.000.00

Persentase diskon = $\frac{\text{besar diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

Persentase diskon = $\frac{\text{Rp } 17.000.00}{\text{Rp } 85.000.00} \times 100\%$

Persentase diskon = $0,2 \times 100\%$

= 20%

Jadi diskon diberikan toko kepada Budi 20%

TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran:	Matematika	Nama :	Noval
Kelas/Semester:	VII/2	No Absen :	19
Materi :	Aritmatika Sosial	Kelas :	7B
Waktu :	40 menit	Sekolah :	MU

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Jawablah soa-soal berikut dengan benar dan tepat.
2. Tulislah jawaban kalian pada lembar yang telah disediakan.
3. Jika ada soal yang tidak jelas, tanyakan kepada gurumu.

SOAL

1. Seorang pedagang membeli tiga lusin buku dengan harga Rp 64.800,00 (1 lusin berisi 12 buku). Dua lusin buku terjual Rp 2.500,00 per buah dan satu lusin buku terjual Rp 1.750,00 per buah. Berapa persentase keuntungan yang diperoleh pedagang itu ?
2. Toko busana "Rapih" menjual sebuah baju dengan harga Rp 75.000,00. Dari penjualan itu ternyata memperoleh keuntungan 25%. Berapa harga pembelian baju tersebut ?
3. Dimas menabung di bank sebesar Rp 600.000,00. Jika bank tersebut memberi bunga 12% per tahun, berapa besar bunga yang diperoleh Dimas selama 8 bulan menabung ?
4. Pak Wahyu membeli sebuah sepeda motor pada sebuah dealer dengan harga Rp 28.000.000,00 dan dikenakan pajak penjualan 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan Pak Wahyu ?
5. Budi membeli baju di toko Jaya seharga Rp 85.000,00. Saat membayar di kasir, ia hanya membayar Rp 68.000,00 karena mendapatkan diskon. Berapa persentase diskon yang diberikan toko kepada Budi ?

LEMBAR JAWABAN

$$\text{Diketahui} = 3 \text{ lusin} = 36 \text{ buah} \quad \text{Rp } 64.800,00$$

$$\text{Hj } 2 \text{ lusin} = 2.500 / \text{Buah}$$

$$\text{Hj } 1 \text{ lusin} = 1.750,00$$

$$1 \text{ lusin} = 12 \text{ Buah}$$

Ditanya Persentase Keuntungan

$$\text{jawab} = \text{Hj } 2 \text{ lusin} = 2.500 \times 24 = 60.000$$

$$\text{Hj } 1 \text{ lusin} = 1.750 \times 12 = 21.000$$

$$\text{Untung} = (60.000 + 21.000) - 64.800,00 = 16.200,00$$

$$\text{Untung} = 16.200 / 100 : 64.800,00 \times 100\% = 25\%$$

2 diketahui = $H = 75.000,00$
 untung = 25%

ditanya = HP

jawab = $HP = 75.000,00 - (25\% \times 75.000,00)$
 $= 18.750 - 75.000,00$
 $= 56.250$

jadi $HP \text{ Baju} = 56.250$

3 diketahui = modal = $600.000,00$
~~modal~~ bunga = 25% pertahun
 $N = 8 \text{ Bulan}$

jawab = bunga 8 bulan = $\frac{8}{12} \times 12\% \times 600.000$
 $= \frac{96}{12} \times 60000$

$= 48.000,00$

jadi bunga selama 8 bulan = $48.000,00$

4 diketahui = harga sepeda motor

= $28.000.000,00$
 $PPN = 10\%$

ditanya = Berapa uang yg di bayar kan

jawab = $PPN = 10\% \times 28.000,000$
 $= 2.800.000$

Uang yg di bayar = $28.000.000 + 2.800.000$
 $= 30.800.000,00$

→ diketahui = Harga awal $85.000,00$ Harga setelah diskon
 $= 68.000$

Ditanya = Berapa Persentase Diskon

jawab = Besar diskon = $85.000,00 - 68.000,00$
 $= 17.000,00$

Persentase diskon = $(17.000,00 : 85.000,00) \times 100\%$
 $= 20\%$

jadi Persentase yg diberikan total = 20%

d. Lembar Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

PETUNJUK :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai pendapatmu!
2. Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawabanmu dengan keterangan skor sebagai berikut :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Tulis pendapatmu berupa saran atau kritik pada kolom komentar untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pernyataan
4. Isilah angket dengan jujur.
5. Hasil angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Tampilan komik menarik				
2	Komik yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah dipahami				
3	Petunjuk dalam komik jelas dan mudah dipahami				
4	Bahasa yang digunakan komik, jelas tidak bermakna ganda dan mudah dimengerti				
5	Komik ini dapat membantu saya memahami materi dengan mudah				
6	Komik ini dapat menambah motivasi saya untuk belajar				

KOMENTAR :

.....

Responden

(.....)

ANGKET RESPON SISWA

PETUNJUK :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai pendapatmu!
2. Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawabanmu dengan keterangan skor sebagai berikut :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Tulis pendapatmu berupa saran atau kritik pada kolom komentar untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pernyataan
4. Isilah angket dengan jujur.
5. Hasil angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Tampilan komik menarik	√			
2	Komik yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah dipahami	√			
3	Petunjuk dalam komik jelas dan mudah dipahami		√		
4	Bahasa yang digunakan komik, jelas tidak bermakna ganda dan mudah dimengerti	√			
5	Komik ini dapat membantu saya memahami materi dengan mudah	√			
6	Komik ini dapat menambah motivasi saya untuk belajar	√			

KOMENTAR : Saya sangat suka belajar matematika dengan cara ini. Aku ingin ada lagi belajar matematika seperti ini lagi.

.....

.....

.....

Responden

(.....)
Maulana

ANGKET RESPON SISWA

PETUNJUK :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai pendapatmu!
2. Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawabanmu dengan keterangan skor sebagai berikut :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Tulis pendapatmu berupa saran atau kritik pada kolom komentar untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pernyataan
4. Isilah angket dengan jujur.
5. Hasil angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Tampilan komik menarik		√		
2	Komik yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah dipahami	√			
3	Petunjuk dalam komik jelas dan mudah dipahami	√			
4	Bahasa yang digunakan komik, jelas tidak bermakna ganda dan mudah dimengerti	√			
5	Komik ini dapat membantu saya memahami materi dengan mudah	√			
6	Komik ini dapat menambah motivasi saya untuk belajar	√			

KOMENTAR :

kecuali komik ini membantu saya untuk belajar lebih luas lagi ke bab-bab matematika

.....

.....

.....

Responden

(.....)
DEVI

ANGKET RESPON SISWA

PETUNJUK :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai pendapatmu!
2. Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawabanmu dengan keterangan skor sebagai berikut :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Tulis pendapatmu berupa saran atau kritik pada kolom komentar untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pernyataan
4. Isilah angket dengan jujur.
5. Hasil angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Tampilan komik menarik		✓		
2	Komik yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah dipahami	✓			
3	Petunjuk dalam komik jelas dan mudah dipahami		✓		
4	Bahasa yang digunakan komik, jelas tidak bermakna ganda dan mudah dimengerti	✓			
5	Komik ini dapat membantu saya memahami materi dengan mudah	✓			
6	Komik ini dapat menambah motivasi saya untuk belajar		✓		

KOMENTAR :

.....
 Komik sangat menarik dan membuat saya paham dan mudah
 dimengerti

Responden



(Ghaisa Zahara.)

ANGKET RESPON SISWA

PETUNJUK :

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai pendapatmu!
2. Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawabanmu dengan keterangan skor sebagai berikut :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Tulis pendapatmu berupa saran atau kritik pada kolom komentar untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pernyataan
4. Isilah angket dengan jujur.
5. Hasil angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Tampilan komik menarik		√		
2	Komik yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah dipahami		√		
3	Petunjuk dalam komik jelas dan mudah dipahami	√			
4	Bahasa yang digunakan komik, jelas tidak bermakna ganda dan mudah dimengerti	√			
5	Komik ini dapat membantu saya memahami materi dengan mudah		√		
6	Komik ini dapat menambah motivasi saya untuk belajar	√			

KOMENTAR :

Komik ini dapat membuat belajar tidak menjadi bosan dan membuat pusing belajar semakin menyenangkan bagi siapapun yang membaca dan mengerjakan pasti senang.

.....

.....

.....

Responden


 (.....)
 Imelva Devanti P.

1. Uji validitas

No	Nama	Skor per butir soal					Total Skor
		30	15	15	20	20	
		soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	
1	Siti Aisyah	15	11	11	15	12	64
2	Alvin Setiawan	27	11	15	18	16	87
3	Anggraini Puspita	28	13	15	15	17	88
4	Artika Tri Larasati	28	15	15	18	18	94
5	Cessilia Mustika Ramona	30	11	15	17	14	87
6	Devi Puspitasari	25	13	15	20	20	93
7	Dhenia Meilisa Anggraini	27	12	15	18	18	90
8	Hasyim Fachris Maulidi	25	15	12	20	18	90
9	Hendra Setiawan	17	12	10	10	10	59
10	Liza Fauziyah Putri R	20	11	12	18	18	79
11	M. Syahrul Ramadhan	24	13	15	12	12	76
12	Marvel Renaldo	23	11	11	16	15	76
13	Maulana Lucky Andy	25	13	15	18	16	87
14	Miranda Tri Astiwa	24	11	13	14	14	76
15	Muhammad Anshori	28	13	14	18	19	92
16	Muhammad Syahrilfudin	28	15	10	16	15	84
17	Novita Saftri	26	13	13	17	14	83
18	Nyimas Sukma Ayu	20	12	10	15	10	67
19	Nyimas Nur Fadilah	25	10	16	15	15	81
20	Nyimas Indah Permatasari	28	13	15	18	14	88
21	Ramghani Putra Maulana	26	15	13	16	16	86
22	Rifki Ardian Saputro	24	10	12	15	15	76
23	Satria Anugrah	26	12	15	15	14	82
24	Siti Nur Azizah	28	13	14	18	14	87
25	Wistina Dwi Febyani	26	15	15	18	15	89

Hasil Uji Validasi Butir Soal

No	Nama	Butir Soal 1				
		X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siti Aisyah	15	64	225	4096	960
2	Alvin Setiawan	27	87	729	7569	2349
3	Anggraini Puspita	28	88	784	7744	2464
4	Artika Tri Larasati	28	94	784	8836	2632
5	Cessilia Mustika Ramona	30	87	900	7569	2610
6	Devi Puspitasari	25	93	625	8649	2325
7	Dhenia Meilisa Anggraini	27	90	729	8100	2430
8	Hasyim Fachris Maulidi	25	90	625	8100	2250
9	Hendra Setiawan	17	59	289	3481	1003
10	Liza Fauziyah Putri R	20	79	400	6241	1580
11	M. Syahrul Ramadhan	24	76	576	5776	1824
12	Marvel Renaldo	23	76	529	5776	1748
13	Maulana Lucky Andy	25	87	625	7569	2175
14	Miranda Tri Astiwa	24	76	576	5776	1824
15	Muhammad Anshori	28	92	784	8464	2576
16	Muhammad Syahrilfudin	28	84	784	7056	2352
17	Novita Saftri	26	83	676	6889	2158
18	Nyimas Sukma Ayu	20	67	400	4489	1340
19	Nyimas Nur Fadilah	25	81	625	6561	2025
20	Nyimas Indah Permatasari	28	88	784	7744	2464
21	Ramghani Putra Maulana	26	86	676	7396	2236
22	Rifki Ardian Saputro	24	76	576	5776	1824
23	Satria Anugrah	26	82	676	6724	2132
24	Siti Nur Azizah	28	87	784	7569	2436
25	Wistina Dwi Febyani	26	89	676	7921	2314
Jumlah		623	2061	15837	171871	52031

N	25
$\sum X$	623
$\sum Y$	2061
$(\sum X)^2$	388129
$(\sum Y)^2$	4247721
$\sum XY$	52031
$\sum X^2$	15837

$\sum Y^2$	171871
$N \sum XY$	1300775
$\sum X \sum Y$	1284003
$N \sum X^2$	395925
$N \sum Y^2$	4296775
r_{xy}	0,857653225

Hasil Uji Validasi Butir Soal

No	Nama	Butir Soal 2				
		X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siti Aisyah	11	64	121	4096	704
2	Alvin Setiawan	11	87	121	7569	957
3	Anggraini Puspita	13	88	169	7744	1144
4	Artika Tri Larasati	15	94	225	8836	1410
5	Cessilia Mustika Ramona	11	87	121	7569	957
6	Devi Puspitasari	13	93	169	8649	1209
7	Dhenia Meilisa Anggraini	12	90	144	8100	1080
8	Hasyim Fachris Maulidi	15	90	225	8100	1350
9	Hendra Setiawan	12	59	144	3481	708
10	Liza Fauziyah Putri R	11	79	121	6241	869
11	M. Syahrul Ramadhan	13	76	169	5776	988
12	Marvel Renaldo	11	76	121	5776	836
13	Maulana Lucky Andy	13	87	169	7569	1131
14	Miranda Tri Astiwa	11	76	121	5776	836
15	Muhammad Anshori	13	92	169	8464	1196
16	Muhammad Syahrilfudin	15	84	225	7056	1260
17	Novita Saftri	13	83	169	6889	1079
18	Nyimas Sukma Ayu	12	67	144	4489	804
19	Nyimas Nur Fadilah	10	81	100	6561	810
20	Nyimas Indah Permatasari	13	88	169	7744	1144
21	Ramghani Putra Maulana	15	86	225	7396	1290
22	Rifki Ardian Saputro	10	76	100	5776	760
23	Satria Anugrah	12	82	144	6724	984
24	Siti Nur Azizah	13	87	169	7569	1131
25	Wistina Dwi Febyani	15	89	225	7921	1335
Jumlah		313	2061	3979	171817	25972

N	25
$\sum X$	313
$\sum Y$	2061
$(\sum X)^2$	97969
$(\sum Y)^2$	4247721
$\sum XY$	25972
$\sum X^2$	3979

$\sum Y^2$	171817
$N \sum XY$	649300
$\sum X \sum Y$	645093
$N \sum X^2$	99475
$N \sum Y^2$	4296775
r_{xy}	0,489466319

Hasil Uji Validasi Butir Soal

No	Nama	Butir Soal 3				
		X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siti Aisyah	11	64	121	4096	704
2	Alvin Setiawan	15	87	225	7569	1305
3	Anggraini Puspita	15	88	225	7744	1320
4	Artika Tri Larasati	15	94	225	8836	1410
5	Cessilia Mustika Ramona	15	87	225	7569	1305
6	Devi Puspitasari	15	93	225	8649	1395
7	Dhenia Meilisa Anggraini	15	90	225	8100	1350
8	Hasyim Fachris Maulidi	12	90	144	8100	1080
9	Hendra Setiawan	10	59	100	3481	590
10	Liza Fauziyah Putri R	12	79	144	6241	948
11	M. Syahrul Ramadhan	15	76	225	5776	1140
12	Marvel Renaldo	11	76	121	5776	836
13	Maulana Lucky Andy	15	87	225	7569	1305
14	Miranda Tri Astiwa	13	76	169	5776	988
15	Muhammad Anshori	14	92	196	8464	1288
16	Muhammad Syahrilfudin	10	84	100	7056	840
17	Novita Saftri	13	83	169	6889	1079
18	Nyimas Sukma Ayu	10	67	100	4489	670
19	Nyimas Nur Fadilah	16	81	256	6561	1296
20	Nyimas Indah Permatasari	15	88	225	7744	1320
21	Ramghani Putra Maulana	13	86	169	7396	1118
22	Rifki Ardian Saputro	12	76	144	5776	912
23	Satria Anugrah	15	82	225	6724	1230
24	Siti Nur Azizah	14	87	196	7569	1218
25	Wistina Dwi Febyani	15	89	225	7921	1335
Jumlah		336	2061	4604	171817	27982

N	25
$\sum X$	336
$\sum Y$	2061
$(\sum X)^2$	112896
$(\sum Y)^2$	4247721
$\sum XY$	27982
$\sum X^2$	4604

$\sum Y^2$	171817
$N \sum XY$	69550
$\sum X \sum Y$	692496
$N \sum X^2$	115100
$N \sum Y^2$	4296775
r_{xy}	0,67841032

Hasil Uji Validasi Butir Soal

No	Nama	Butir Soal 4				
		X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siti Aisyah	15	64	225	4096	960
2	Alvin Setiawan	18	87	324	7569	1566
3	Anggraini Puspita	15	88	225	7744	1320
4	Artika Tri Larasati	18	94	324	8836	1692
5	Cessilia Mustika Ramona	17	87	289	7569	1479
6	Devi Puspitasari	20	93	400	8649	1860
7	Dhenia Meilisa Anggraini	18	90	324	8100	1620
8	Hasyim Fachris Maulidi	20	90	400	8100	1800
9	Hendra Setiawan	10	59	100	3481	590
10	Liza Fauziyah Putri R	18	79	324	6241	1422
11	M. Syahrul Ramadhan	12	76	144	5776	912
12	Marvel Renaldo	16	76	256	5776	1216
13	Maulana Lucky Andy	18	87	324	7569	1566
14	Miranda Tri Astiwa	14	76	196	5776	1064
15	Muhammad Anshori	18	92	324	8464	1656
16	Muhammad Syahrilfudin	16	84	256	7056	1344
17	Novita Saftri	17	83	289	6889	1411
18	Nyimas Sukma Ayu	15	67	225	4489	1005
19	Nyimas Nur Fadilah	15	81	225	6561	1215
20	Nyimas Indah Permatasari	18	88	324	7744	1584
21	Ramghani Putra Maulana	16	86	256	7396	1376
22	Rifki Ardian Saputro	15	76	225	5776	1140
23	Satria Anugrah	15	82	225	6724	1230
24	Siti Nur Azizah	18	87	324	7569	1566
25	Wistina Dwi Febyani	18	89	324	7921	1602
Jumlah		410	2061	6852	171871	34196

N	25
$\sum X$	410
$\sum Y$	2061
$(\sum X)^2$	168100
$(\sum Y)^2$	4247721
$\sum XY$	34196
$\sum X^2$	6852

$\sum Y^2$	171817
$N \sum XY$	854900
$\sum X \sum Y$	845010
$N \sum X^2$	171300
$N \sum Y^2$	4296775
r_{xy}	0,996328141

Hasil Uji Validasi Butir Soal

No	Nama	Butir Soal 5				
		X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siti Aisyah	12	64	144	4096	768
2	Alvin Setiawan	16	87	256	7569	1392
3	Anggraini Puspita	17	88	289	7744	1496
4	Artika Tri Larasati	18	94	324	8836	1692
5	Cessilia Mustika Ramona	14	87	196	7569	1218
6	Devi Puspitasari	20	93	400	8649	1860
7	Dhenia Meilisa Anggraini	18	90	324	8100	1620
8	Hasyim Fachris Maulidi	18	90	324	8100	1620
9	Hendra Setiawan	10	59	100	3481	590
10	Liza Fauziyah Putri R	18	79	324	6241	1422
11	M. Syahrul Ramadhan	12	76	144	5776	912
12	Marvel Renaldo	15	76	225	5776	1140
13	Maulana Lucky Andy	16	87	256	7569	1392
14	Miranda Tri Astiwa	14	76	196	5776	1064
15	Muhammad Anshori	19	92	361	8464	1748
16	Muhammad Syahrilfudin	15	84	225	7056	1260
17	Novita Saftri	14	83	196	6889	1162
18	Nyimas Sukma Ayu	10	67	100	4489	670
19	Nyimas Nur Fadilah	15	81	225	6561	1215
20	Nyimas Indah Permatasari	14	88	196	7744	1232
21	Ramghani Putra Maulana	16	86	256	7396	1376
22	Rifki Ardian Saputro	15	76	225	5776	1140
23	Satria Anugrah	14	82	196	6724	1148
24	Siti Nur Azizah	14	87	196	7569	1218
25	Wistina Dwi Febyani	15	89	225	7921	1335
Jumlah		379	2061	5903	171871	31690

N	25
$\sum X$	379
$\sum Y$	2061
$(\sum X)^2$	143641
$(\sum Y)^2$	4247721
$\sum XY$	31690
$\sum X^2$	5903

$\sum Y^2$	171817
$N \sum XY$	854900
$\sum X \sum Y$	845010
$N \sum X^2$	171300
$N \sum Y^2$	4296775
r_{xy}	0,996328141

2. Reliabilitas

No	Nama	Skor per butir soal					Total Skor
		30	15	15	20	20	
		soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	
1	Siti Aisyah	15	11	11	15	12	64
2	Alvin Setiawan	27	11	15	18	16	87
3	Anggraini Puspita	28	13	15	15	17	88
4	Artika Tri Larasati	28	15	15	18	18	94
5	Cessilia Mustika Ramona	30	11	15	17	14	87
6	Devi Puspitasari	25	13	15	20	20	93
7	Dhenia Meilisa Anggraini	27	12	15	18	18	90
8	Hasyim Fachris Maulidi	25	15	12	20	18	90
9	Hendra Setiawan	17	12	10	10	10	59
10	Liza Fauziyah Putri R	20	11	12	18	18	79
11	M. Syahrul Ramadhan	24	13	15	12	12	76
12	Marvel Renaldo	23	11	11	16	15	76
13	Maulana Lucky Andy	25	13	15	18	16	87
14	Miranda Tri Astiwa	24	11	13	14	14	76
15	Muhammad Anshori	28	13	14	18	19	92
16	Muhammad Syahrilfudin	28	15	10	16	15	84
17	Novita Saftri	26	13	13	17	14	83
18	Nyimas Sukma Ayu	20	12	10	15	10	67
19	Nyimas Nur Fadilah	25	10	16	15	15	81
20	Nyimas Indah Permatasari	28	13	15	18	14	88
21	Ramghani Putra Maulana	26	15	13	16	16	86
22	Rifki Ardian Saputro	24	10	12	15	15	76
23	Satria Anugrah	26	12	15	15	14	82
24	Siti Nur Azizah	28	13	14	18	14	87
25	Wistina Dwi Febyani	26	15	15	18	15	89
σ^2		19,52	2,41	3,53	5,12	6,29	
$\sum \sigma^2$		36,87					
σ_t^2		81,76					
n		25					
r_{11}		0,57					

3. Hasil Tes Siswa SMP Muhamadiyah 13 Surabaya

No	Nama	Total Skor	Keterangan
1	Siti Aisyah	64	Tidak Tuntas
2	Alvin Setiawan	87	Tuntas
3	Anggraini Puspita	88	Tuntas
4	Artika Tri Larasati	94	Tuntas
5	Cessilia Mustika Ramona	87	Tuntas
6	Devi Puspitasari	93	Tuntas
7	Dhenia Meilisa Anggraini	90	Tuntas
8	Hasyim Fachris Maulidi	90	Tuntas
9	Hendra Setiawan	59	Tidak Tuntas
10	Liza Fauziah Putri R	79	Tuntas
11	M. Syahrul Ramadhan	76	Tuntas
12	Marvel Renaldo	76	Tuntas
13	Maulana Lucky Andy	87	Tuntas
14	Miranda Tri Astiwa	76	Tuntas
15	Muhammad Anshori	92	Tuntas
16	Muhammad Syahrilfudin	84	Tuntas
17	Novita Saftri	83	Tuntas
18	Nyimas Sukma Ayu	67	Tidak Tuntas
19	Nyimas Nur Fadilah	81	Tuntas
20	Nyimas Indah Permatasari	88	Tuntas
21	Ramghani Putra Maulana	86	Tuntas
22	Rifki Ardian Saputro	76	Tuntas
23	Satria Anugrah	82	Tuntas
24	Siti Nur Azizah	87	Tuntas
25	Wistina Dwi Febyani	89	Tuntas
Rata-rata		82,44	

4. Hasil Tes Siswa SMP 17 Muhammadiyah Surabaya

No	Nama	Total Skor	Keterangan
1	AMELIA ZULVA	87	Tuntas
2	ANDI NABILA RAMADHANI S	79	Tuntas
3	BAGAS WIRA PRATAMA	91	Tuntas
4	DIO ACHMAT FAHREZA	85	Tuntas
5	ELISA NURSAIDAH	88	Tuntas
6	GHAITSA ZAHIRA SAFA	87	Tuntas
7	HAMNAH	82	Tuntas
8	IMELVA DEVANTI P	84	Tuntas
9	LANA MAIA M L	81	Tuntas
10	MAULANA PANDU A	78	Tuntas
11	MOHAMMAD REYHAN M R	87	Tuntas
12	MUHAMMAD AKBAR S	65	Tidak Tuntas
13	NOVAL ARJUN MUSTAIN	83	Tuntas
14	PRIMADIAS ASMARA	90	Tuntas
15	SAFITRI IMANATUS SHOLIHA	79	Tuntas
16	VITTO BRATA WICAKSANA	64	Tidak Tuntas
17	WINNIE LASANA PUTRI	83	Tuntas
18	ZACKY ACHMAD P A	77	Tuntas
19	GRISHELLA FERNANDIKA D S	82	Tuntas
20	SHEYLLA RISKY D A	89	Tuntas
21	CALLISTA SORAYA PUTRI	87	Tuntas

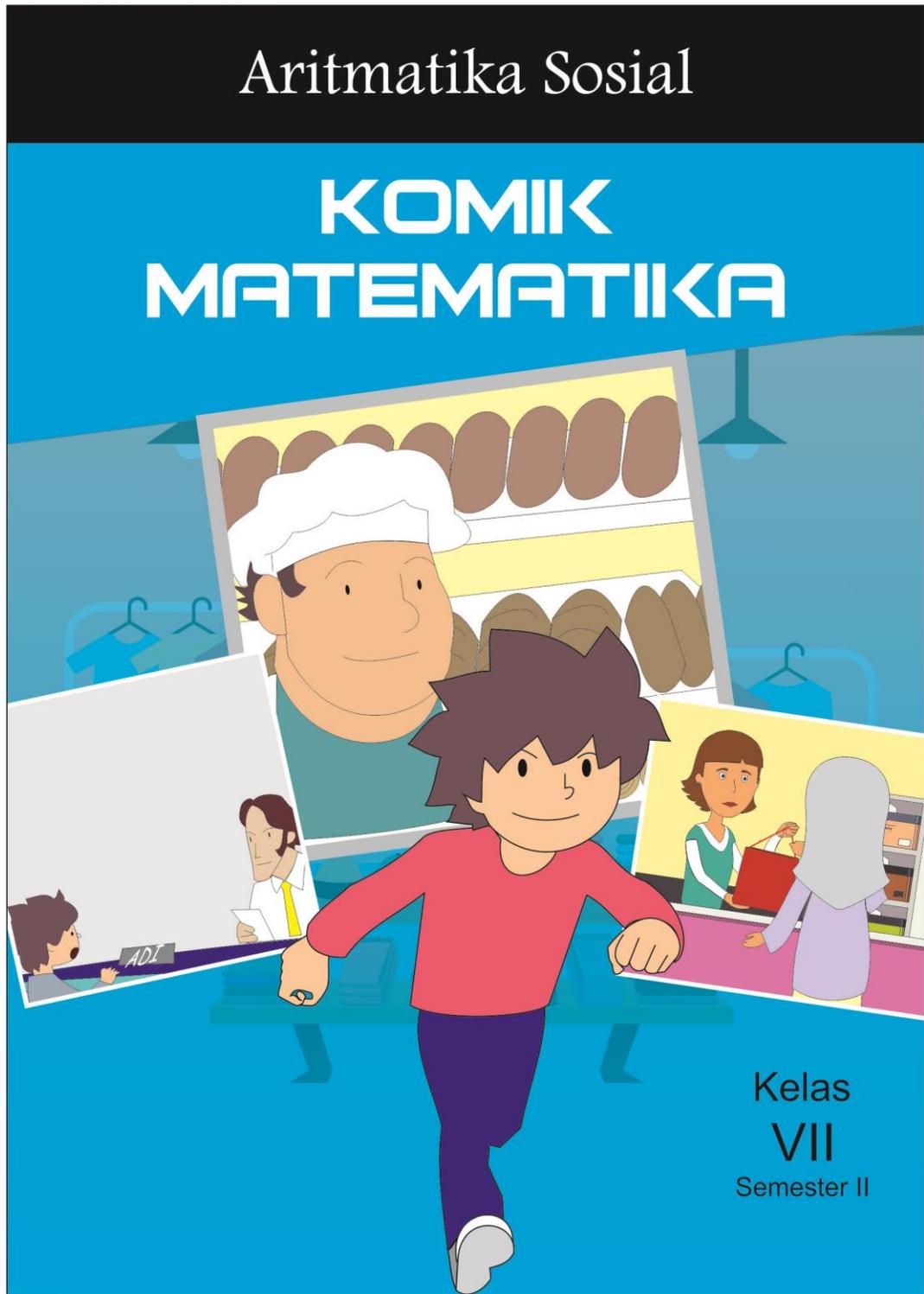
5. Hasil Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar Berbentuk Komik Dengan Pendekatan PMRI di SMP Muhammadiyah 13 Surabaya

No	Pernyataan	Skala Penilaian				Jumlah	NRP (%)	Kriteria
		SS	S	TS	STS			
1	Tampilan komik menarik	20	3	2	0	25	93	Sangat kuat
2	Komik yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah dipahami	19	6	0	0	25	94	Sangat kuat
3	Petunjuk dalam komik jelas dan mudah dipahami	25	0	0	0	25	100	Sangat kuat
4	Bahasa yang digunakan komik, jelas tidak bermakna ganda dan mudah dimengerti	18	5	2	0	25	91	Sangat kuat
5	Komik ini dapat membantu saya memahami materi dengan mudah	22	3	0	0	25	97	Sangat kuat
6	Komik ini dapat menambah motivasi saya untuk belajar	23	2	0	0	25	98	Sangat kuat
Rata-rata							95,5	Sangat kuat

6. Hasil Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar Berbentuk Komik Dengan Pendekatan PMRI di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya

No	Pernyataan	Skala Penilaian				Jumlah	NRP (%)	Kriteria
		SS	S	TS	STS			
1	Tampilan komik menarik	18	3	0	0	21	96,43	Sangat kuat
2	Komik yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah dipahami	19	2	0	0	21	97,62	Sangat kuat
3	Petunjuk dalam komik jelas dan mudah dipahami	18	3	0	0	21	96,43	Sangat kuat
4	Bahasa yang digunakan komik, jelas tidak bermakna ganda dan mudah dimengerti	17	3	1	0	21	94,05	Sangat kuat
5	Komik ini dapat membantu saya memahami materi dengan mudah	20	1	0	0	21	98,81	Sangat kuat
6	Komik ini dapat menambah motivasi saya untuk belajar	19	2	0	0	21	97,62	Sangat kuat
Rata-rata							95,5	Sangat kuat

1. Komik sebelum direvisi



Nama Kelompok :

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

Petunjuk



1. Tulis nama kalian di tempat yang telah disediakan.
2. Diskusikan masalah-masalah di dalam komik dengan kelompok.
3. Jika ada hal yang belum dimengerti tanyakan pada gurumu.



Aritmetika Sosial

- 3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).
- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Kompetensi Dasar

- 3.9.1 Menganalisis konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).
- 3.9.2 Menjelaskan konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase bruto, neto, tara).
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Indikator Pencapaian Kompetensi

Melalui pembelajaran ini siswa dapat memahami, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial.

Tujuan Pembelajaran

Keuntungan, Kerugian, Harga Pembelian, Harga Penjualan, Bunga Bank, Pajak, Diskon

Kata Kunci

PERKENALAN TOKOH



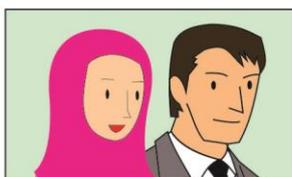
Rizki

Pelajar SMP yang rajin belajar dan pintar.



Alvin

Teman dekat Rizki yang selalu membantu Rizki. Dia lebih suka bermain.



Orangtua Rizki

Ayah Rizki orang yang pendiam dan selalu mengajak Rizki berlibur setiap libur sekolah. Ibu Rizki yang sabar dan baik.



Axnes

Kakak dari Alvin yang ramah dan mempunyai toko alat tulis.



Paman Oki

Seorang pemilik toko roti yang terkenal di kota Surabaya.



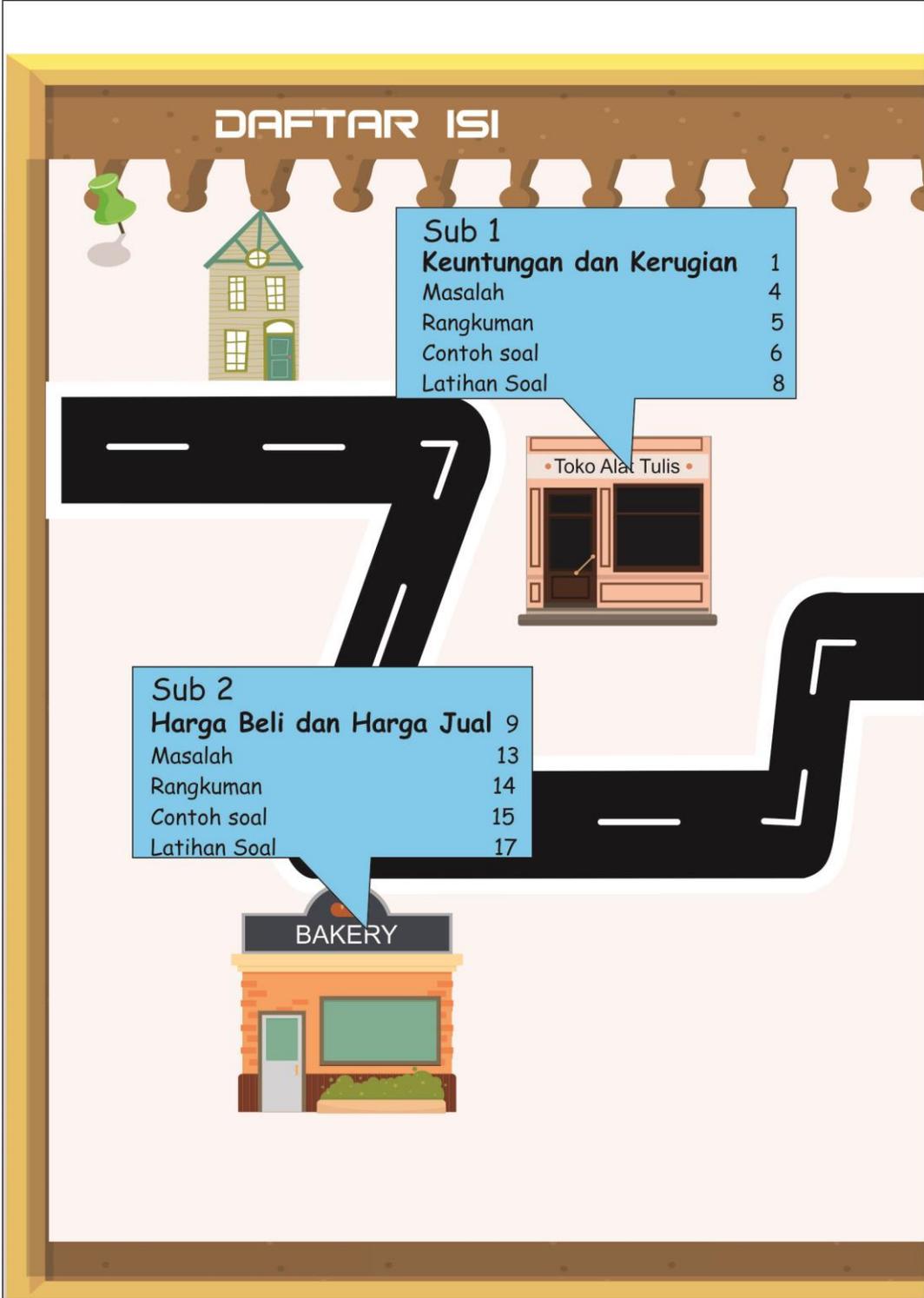
Paman Adi

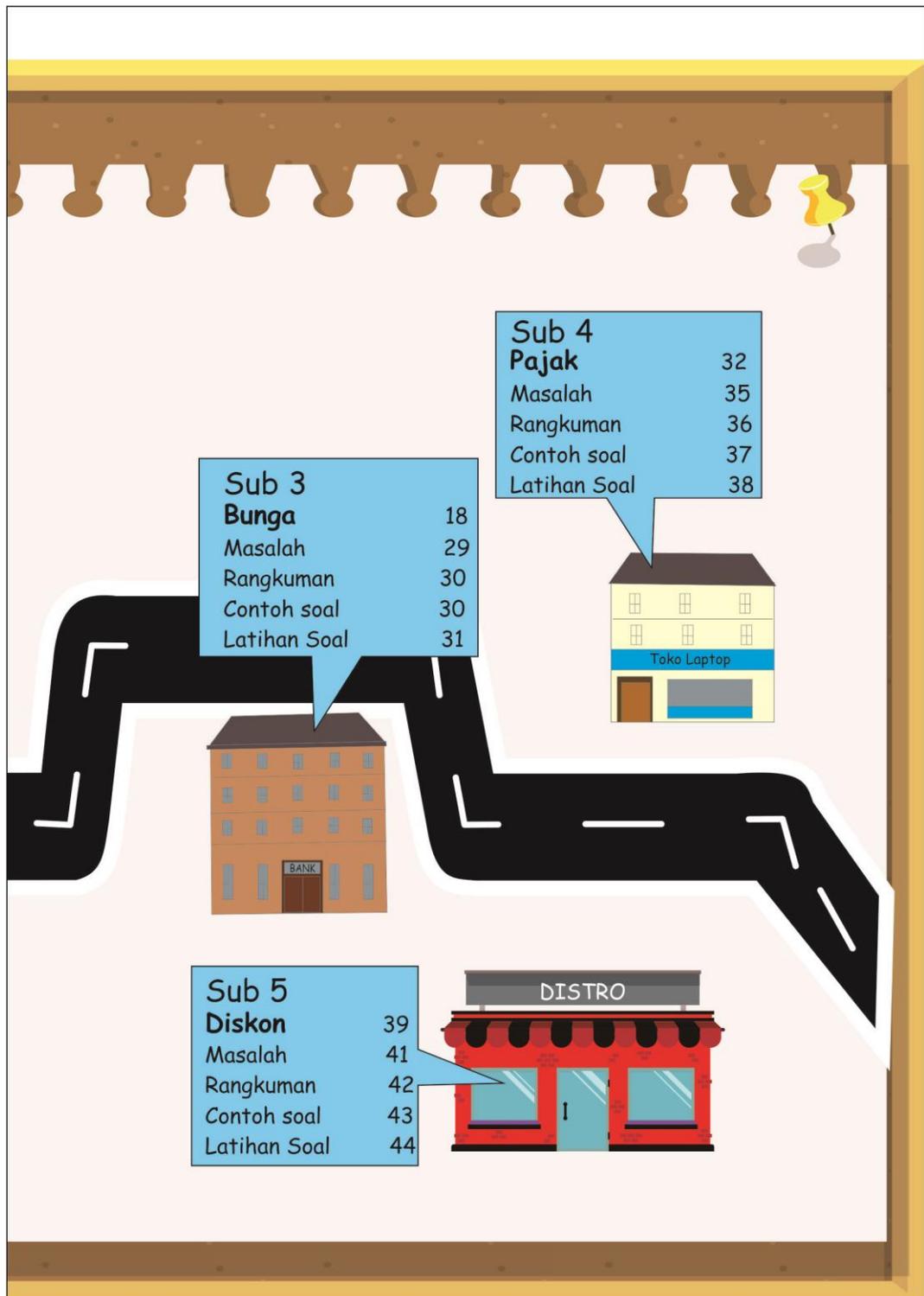
Seorang pegawai bank.

DAFTAR ISI

Sub 1	
Keuntungan dan Kerugian	1
Masalah	4
Rangkuman	5
Contoh soal	6
Latihan Soal	8

Sub 2	
Harga Beli dan Harga Jual	9
Masalah	13
Rangkuman	14
Contoh soal	15
Latihan Soal	17





KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN

Suatu hari Rizki dan Alvin pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah.







Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah di bawah ini dengan teman sekelompok.

Pak Karna membeli 40 buah melon dengan harga Rp100.000,00 dan ongkos angkut Rp30.000,00. Melon itu kemudian dijual dengan harga Rp5.000,00 setiap buah.

- a. Tentukan jumlah besar keuntungan atau kerugian Pak Karna ?
- b. Tentukan persentase keuntungan atau kerugian ?

Untung dan Rugi

Pengertian :

Untung dan rugi adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian.

- ★ Jika harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian, maka untung.
- ★ Jika harga penjualan lebih rendah daripada harga pembelian, maka rugi.

Rumus :

★ Untung

Untung = harga penjualan - harga pembelian

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

★ Rugi

Rugi = harga pembelian - harga penjualan

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

Contoh Soal

Seorang pedagang durian membeli 100 buah durian dengan harga seluruhnya Rp 1.000.000,00, dan ongkos angkut Rp 100.000,00. Kemudian 40 buah durian itu dijual dengan harga Rp 13.000,00 per buah, 52 buah dengan harga Rp 10.000,00 per buah, dan sisanya busuk.

- Berapa kerugian pedagang itu ?
- Tentukan persentase kerugian tersebut !

Jawaban

Diketahui :

100 buah durian seharga Rp 1.000.000,00

ongkos angkut Rp 100.000,00

40 buah durian dijual seharga Rp 13.000,00 per buah

52 buah durian dijual seharga Rp 10.000,00 per buah

Ditanya :

- Berapa kerugian pedagang itu ?
- Tentukan persentase kerugian tersebut !

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Harga pembelian} &= \text{Rp } 1.000.000,00 + \text{Rp } 100.000,00 \\ &= \text{Rp } 1.100.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan} &= (40 \times \text{Rp } 13.000,00) + (52 \times \text{Rp } 10.000,00) \\ &= \text{Rp } 520.000,00 + \text{Rp } 520.000,00 \\ &= \text{Rp } 1.040.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan} \\ &= \text{Rp } 1.100.000,00 - \text{Rp } 1.040.000,00 \\ &= \text{Rp } 60.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase rugi} &= \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 60.000,00}{\text{Rp } 1.040.000,00} \times 100\% \\ &= 5,77 \%\end{aligned}$$

Jadi, kerugian yang dialami pedagang Rp 60.000,00 dan persentase kerugian 5,77%.

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal di bawah ini.

Soal:

Pak Dardi membeli 5 peti jeruk. Setiap petinya berisi 15 kg jeruk. Harga setiap petinya Rp 115.000,00. Kemudian dijual dengan harga rata-rata Rp 7.500,00 setiap kg. Berapa keuntungan atau kerugian dan persentasenya ?

PEMBELIAN DAN PENJUALAN

Setelah pulang sekolah Rizki dan Alvin pergi ke toko roti untuk melamar kerja disana buat menambah uang jajan mereka.









Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Seorang pedagang menjual 20 mi instan seharga Rp2.250,00 per bungkus. Dari hasil penjualan tersebut pedagang itu mendapatkan keuntungan sebesar Rp7.000,00. Berapa harga penjualan mi instan setiap bungkus ?

Harga pembelian dan harga penjualan

Pengertian

Harga pembelian adalah sejumlah uang yang dikeluarkan pedagang untuk pembelian barang.

Harga penjualan adalah sejumlah uang yang diterima pedagang dari hasil penjualan pedagang.

Rumus :

Harga penjualan = harga pembelian + untung

Harga penjualan = harga pembelian - rugi

Harga pembelian = harga penjualan - untung

Harga pembelian = harga penjualan + rugi

Karena keuntungan dan kerugian dapat dinyatakan dalam bentuk persen, maka rumusnya sebagai berikut :

Harga penjualan = harga pembelian + (persentase untung x harga pembelian)

Harga penjualan = harga pembelian - (persentase rugi x harga pembelian)

Harga pembelian = harga penjualan - (persentase untung x harga penjualan)

Harga pembelian = harga penjualan + (persentase rugi x harga penjualan)

Contoh

1. Seorang pedagang buah membeli 45 buah semangka dengan besar yang relatif sama. Setelah terjual habis, ternyata pedagang itu mengalami kerugian Rp. 13.500 karena ia hanya memperoleh uang hasil penjualan sebanyak Rp. 495.000. Tentukan harga pembelian tiap buah semangka tersebut ?

Jawaban

Diketahui :

45 buah semangka

Kerugian = Rp 13.500,00

Harga penjualan = Rp 495.000,00

Ditanya :

Harga pembelian 1 buah semangka ?

Dijawab :

harga pembelian seluruhnya = harga penjualan + rugi

harga pembelian seluruhnya = Rp 495.000,00 + Rp13.500,00

harga pembelian seluruhnya = Rp508.500,00

harga pembelian sebuah semangka = $\frac{\text{Rp}508.500,00}{45}$

harga pembelian sebuah semangka = Rp11.300,00

Jadi harga pembelian sebuah semangka Rp11.300,00

2. Pedagang elektronik membeli CD *Audio Player* dengan harga Rp 800.000,00. Jika pedagang tersebut menghendaki untung 15%, berapa harga penjualan CD *Audio Player* ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga pembelian CD *Audio Player* = Rp 800.000,00

untung = 15%

Ditanya :

Berapa harga penjualan CD *Audio Player* ?

Dijawab :

Harga penjualan = harga pembelian + (persentase untung × harga pembelian)

Harga penjualan = Rp 800.000,00 + (15% × Rp 800.000,00)

Harga penjualan = Rp 800.000,00 + Rp 120.000,00

Harga penjualan = Rp 920.000,00

Jadi, harga penjualan CD *Audio Player* Rp 920.000,00.

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal dibawah ini.

Soal

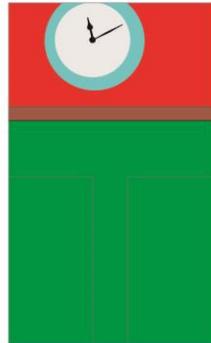
1. Koperasi sekolah membeli 4 dus sari buah yang berisi 24 kotak setiap dus dengan harga Rp2.200,00 per kotak. Biaya angkutan dan lain-lain Rp40.000,00. Jika koperasi ingin mendapatkan keuntungan 25%, berapa harga jual setiap 1 kotak sari buah ?



BUNGA

Pada saat mau liburan sekolah Rizki dan keluarganya tidak jadi pergi berlibur karena keluarganya lagi mengalami masalah keuangan yang kurang baik.





Bilangan prima adalah bilangan yang hanya bisa dibagi 1 atau dibagi dengan angka itu sendiri.



Tahun ini, sepertinya kita tidak bisa pergi untuk liburan akhir tahun. Kondisi keuangan keluarga kita sedang kurang baik.

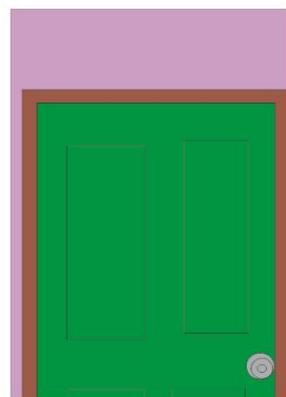


Bagaimana bisa ? Masih banyak tempat yang belum kita datangi

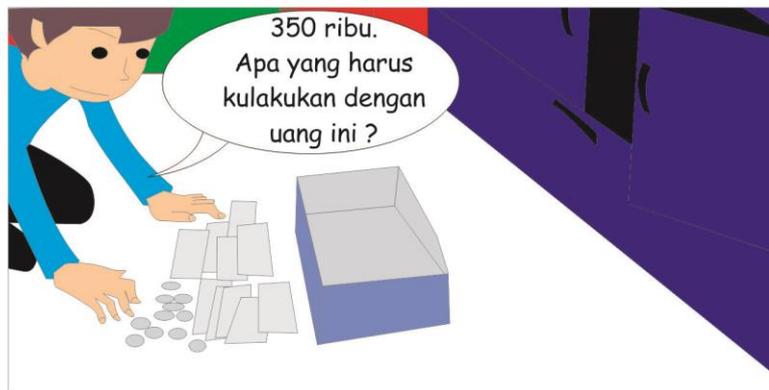


Masih banyak teman kamu yang tidak pergi saat akhir tahun ini, Nak.





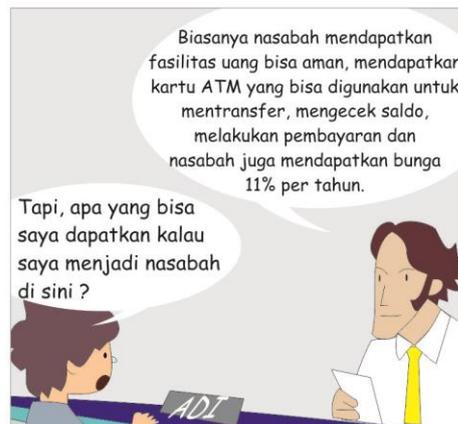
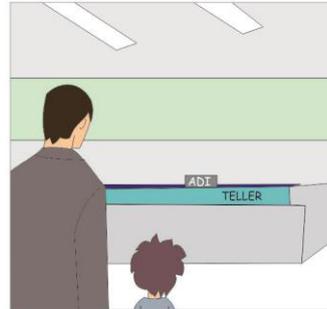














Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas, dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah dibawah ini dengan teman sekelompok.

Ahmad menyimpan uang di koperasi simpan pinjam sebesar Rp400.000,00 dengan bunga tunggal 25% per bulan. Berapa jumlah tabungan Ahmad setelah 1 tahun ?

Bunga Bank

Bunga bank adalah bunga uang yang diperoleh pada setiap akhir dalam jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal.

Rumus :

1. Bunga n tahun = $n \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

2. Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

3. Bunga n harian = $\frac{n}{365} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

Contoh

Pak Tomo menabung di bank sebesar Rp2.000.000,00. Jika besar bunga bank 8% per tahun, berapa jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan ?

Jawaban :

Diketahui :

Modal = Rp2.000.000,00

Bunga = 8% per tahun

periode n = 18 bulan

Ditanya :

Jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 Bulan

Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

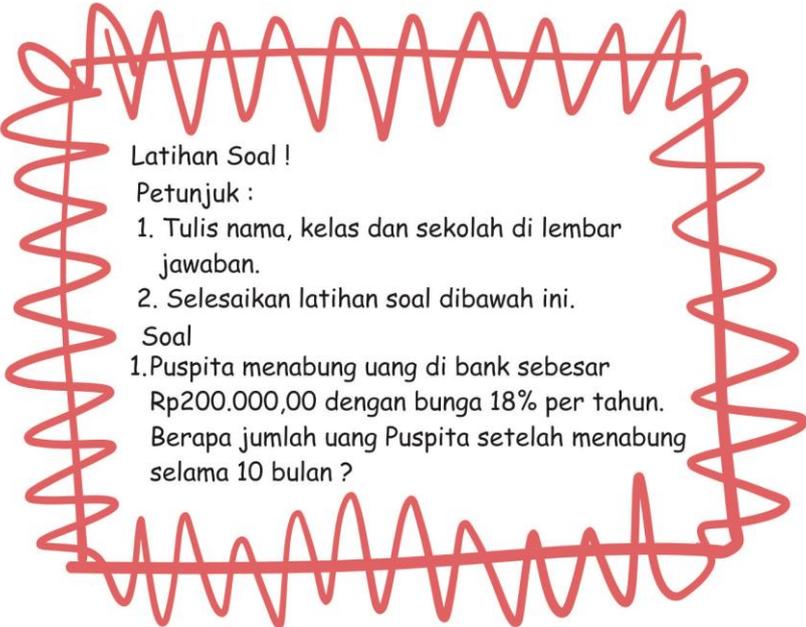
Bunga 18 bulan = $\frac{18}{12} \times 8\% \times \text{Rp}2.000.000,00$

Bunga 18 bulan = Rp240.000,00

Jumlah Tabungan = Rp2.000.000,00 + Rp240.000,00

Jumlah Tabungan = Rp2.240.000,00

Jadi, tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan sebesar Rp2.240.000,00.



Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal dibawah ini.

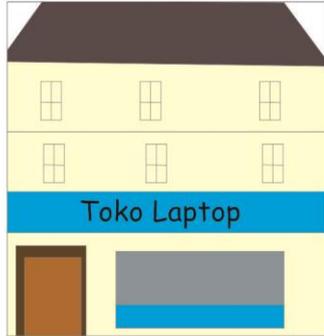
Soal

1. Puspita menabung uang di bank sebesar Rp200.000,00 dengan bunga 18% per tahun. Berapa jumlah uang Puspita setelah menabung selama 10 bulan ?

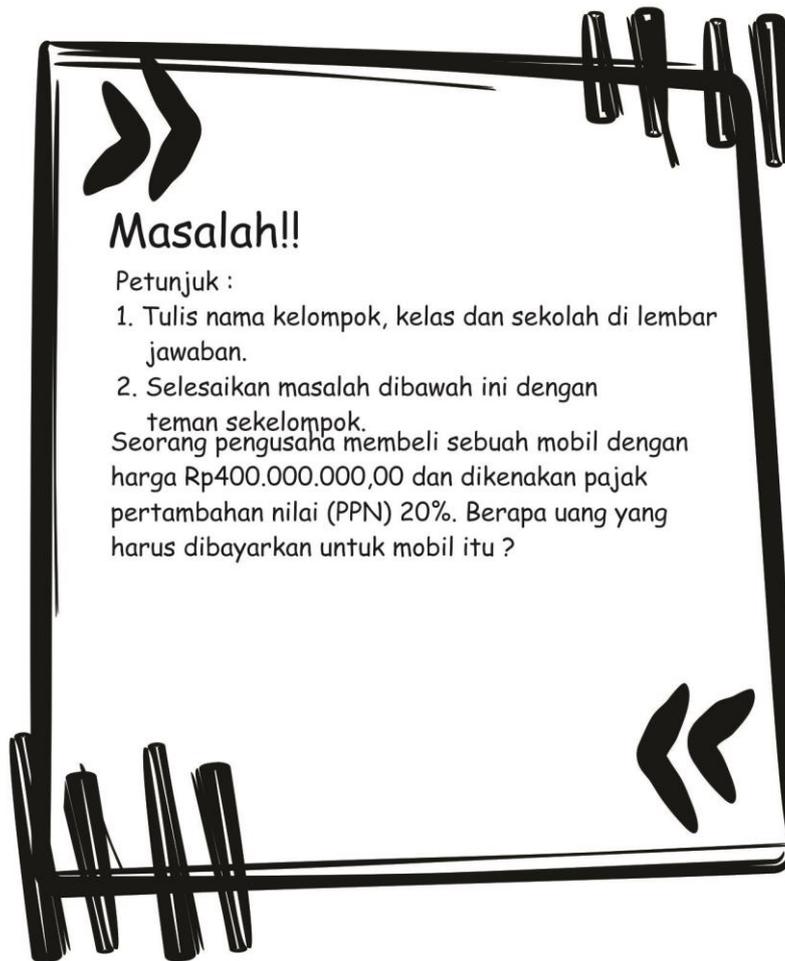
PAJAK

Saat perjalan mau pulang dari bank ayahnya Rizki mengajak pergi ke toko laptop untuk membelikan laptop buat Rizki sebagai hadiah nilai rapotnya yang bagus dan mendapatkan peringkat juara di sekolahnya.









Pajak

Pengertian

Pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah. Pajak dibagi menjadi dua yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak Penghasilan (PPH).

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual atas pembelian barang atau jasa.

Pajak Penghasilan (PPH) adalah pajak yang harus dibayar oleh pegawai tetap dari perusahaan swasta atau negeri.

Rumus :

$PPN = \text{persentase PPN} \times \text{harga barang}$

$PPH = \text{persentase PPH} \times \text{penghasilan/gaji}$

Contoh

Paman memperoleh gaji sebulan sebesar Rp1.450.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp360.000,00.

Jika besar pajak penghasilan (PPH) adalah 10%, berapakah gaji yang diterima Paman dalam sebulan ?

Jawaban

Diketahui :

Gaji sebesar Rp 1.450.000,00 tidak kena pajak
Rp 360.000,00

PPH = 10%

Ditanya :

Gaji paman yang diterimadalam sebulan ?

Dijawab :

Besar Penghasilan kena pajak = Rp1.450.000,00 - Rp360.000,00

Besar Penghasilan kena pajak = Rp1.090.000,00

PPH = persentase Pph x penghasilan/gaji

PPH = 10% x Rp1.090.000,00

PPH = Rp109.000,00

Karena adanya PPH, maka gaji paman berkurang.

Besarnya gaji paman dalam sebulan.

= Rp1.450.000,00 - Rp109.000,00

= Rp1.341.000,00

Jadi, gaji paman yang diterima dalam sebulan
Rp 1.341.000,00.

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal dibawah ini.

Soal

1. Desti mendapatkan penghasilan Rp2.400.000,00 dan penghasilan tidak kena pajak Rp600.000,00. Jika pajak penghasilan (PPh) 15%, berapa besar penghasilan yang diterima Desti ?



DISKON

Sore hari, saat Rizki sedang santai di ruang tamu, Ibu menghampiri dan mengajak Rizki untuk membeli baju.





Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah di bawah ini dengan teman sekelompok.

Adi membeli buku seharga Rp40.000,00 di sebuah toko buku. Jika pada saat membayar di kasir Adi hanya diminta membayar Rp32.000,00, berapa persentase diskon yang diberikan toko ?

Diskon

Pengertian :

Diskon adalah potongan harga suatu barang yang diberikan penjual kepada pembeli, nilai diskon biasanya diberikan dalam bentuk persen (%).

Rumus :

Diskon = persentase diskon x harga awal

Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

Harga setelah diskon = harga awal - rupiah diskon

Contoh

Pak Reno membeli sepeda seharga Rp1.600.000,00. Pihak toko memberikan diskon sehingga Pak Reno hanya membayar sebesar Rp1.360.000,00. Berapa persentase diskon yang diberikan toko tersebut ?

Jawaban**Diketahui :**

Harga awal Rp 1.600.000,00

Harga setelah diskon Rp 1.360.000,00

Ditanya :

Berapa persentase diskon yang diberikan toko tersebut ?

Jawab :

Harga awal = Rp1.600.000,00

Harga setelah diskon = Rp1.360.000,00

Besar diskon = harga awal - harga setelah diskon

Besar diskon = Rp1.600.000,00 - Rp1.360.000,00

Besar diskon = Rp240.000,00

$$\text{Persentase diskon} = \frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase diskon} = \frac{\text{Rp240.000,00}}{\text{Rp1.600.000,00}} \times 100\%$$

Persentase diskon = 15%

Jadi, diskon yang diberikan oleh toko tersebut sebesar 15%

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal di bawah ini.

Soal :

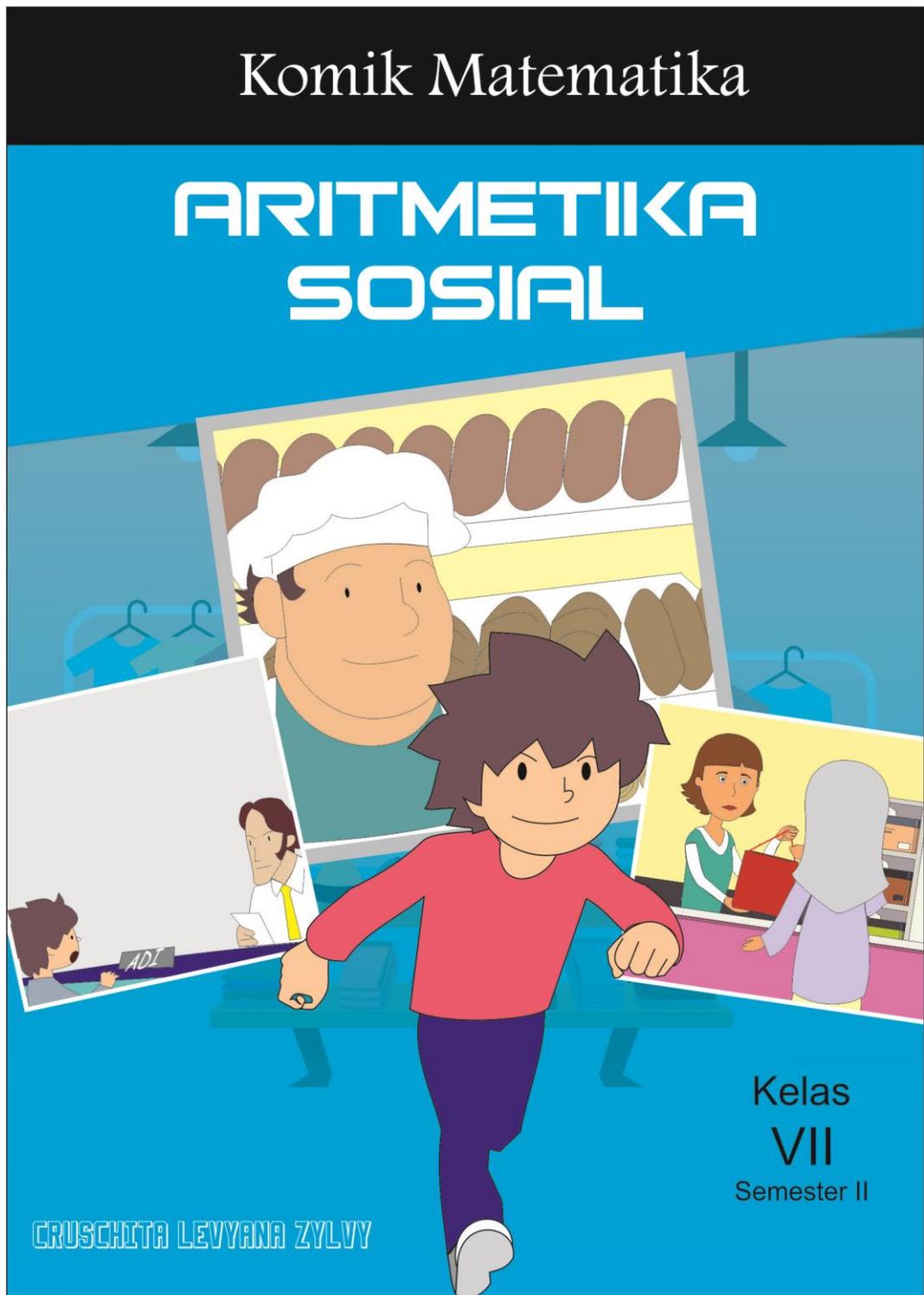
Sari membeli sepatu seharga Rp250.000,00 dan mendapatkan diskon 20%. kemudian, ia membeli baju hangat seharga Rp75.000,00 dengan diskon 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan sari ?

DAFTAR PUSTAKA

- Cholik, M Adinawan. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Erlangga, 2016.
- kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. *Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016, Mata Pelajaran Matematika, Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta, 2016.
- Miyanto dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Klaten: Intan Pariwara, 2016.
- Rahman, Abdur As'ari dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016*. Jakarta: Kemdikbud, 2016.
- Rahman, Abdur As'ari dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014*. Jakarta: Kemdikbud, 2014.
- Sembiring, Suwah dkk. *Matematika untuk siswa SMP-MTs Kelas VII Edisi Revisi 2016*. Jakarta: Yudhistira, 2016.

Komik Matematika dengan tema Aritmatika Sosial menjelaskan tentang berbagai pengetahuan yang harus kita tahu tentang penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. Komik sesudah direvisi



Nama Kelompok :
Anggota :
1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk



1. Tulis nama kelompok yang telah disepakati.
2. Tulis nama kalian di tempat yang telah disediakan.
3. Diskusikan masalah-masalah di dalam komik dengan kelompok.
4. Jika ada hal yang belum dimengerti tanyakan pada gurumu.



Aritmetika Sosial

- 3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).
- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Kompetensi Dasar

- 3.9.1 Menganalisis konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).
- 3.9.2 Menjelaskan konsep aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase bruto, neto, tara).
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Indikator Pencapaian Kompetensi

Melalui diskusi dan mempelajari percakapan dalam komik siswa dapat memahami, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial.

Tujuan Pembelajaran

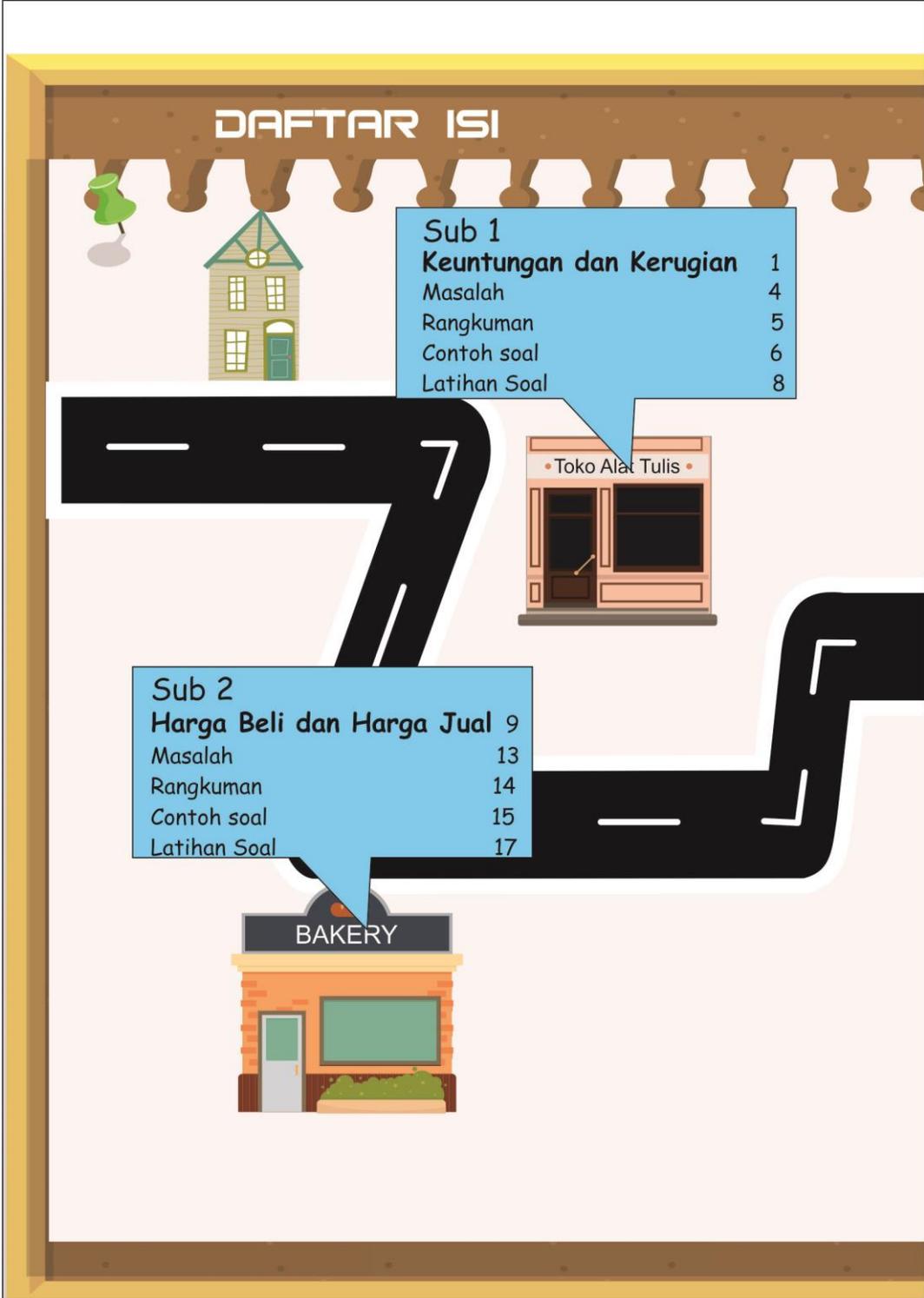
Keuntungan, Kerugian, Harga Pembelian, Harga Penjualan, Bunga Bank, Pajak, Diskon

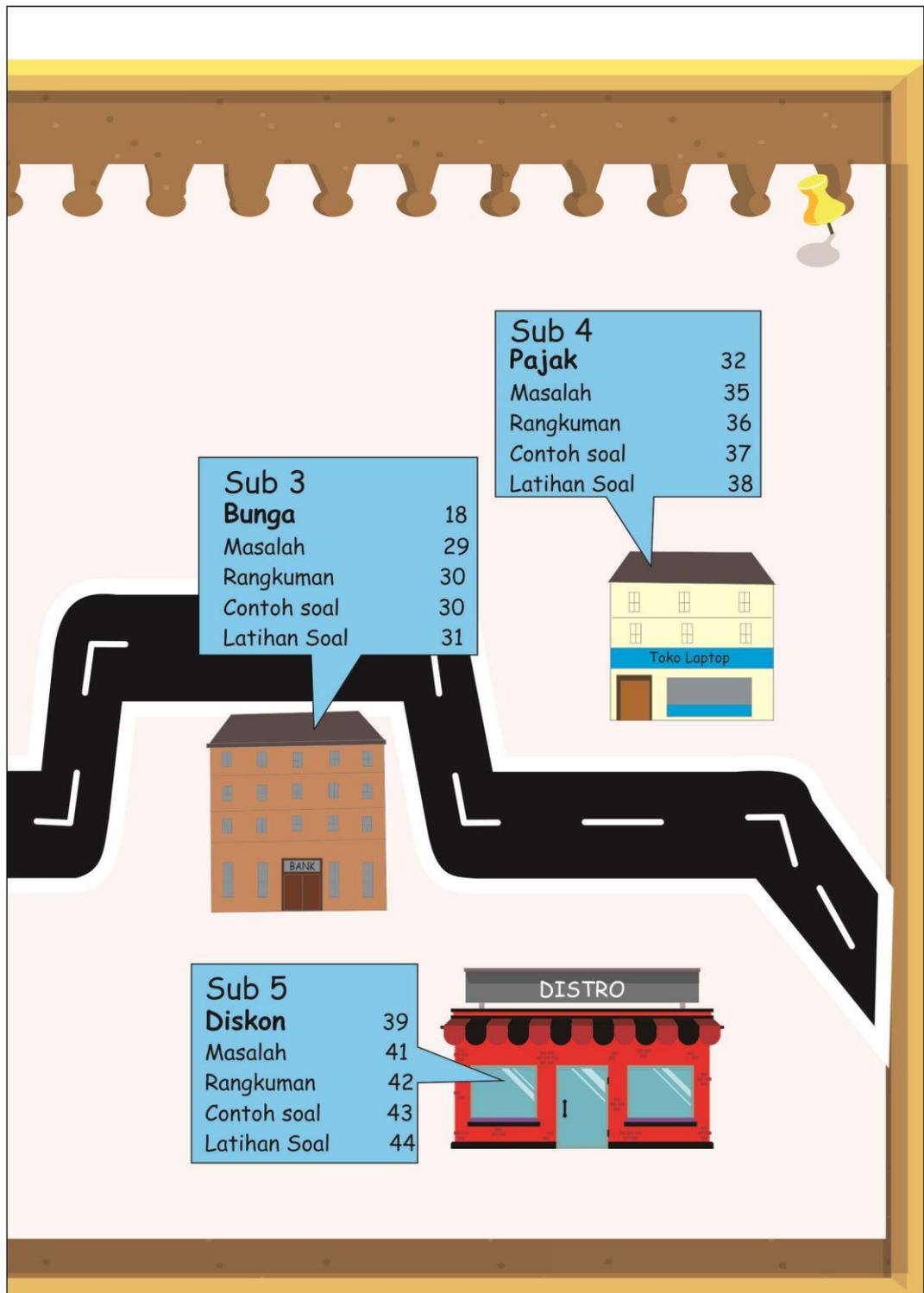
Kata Kunci

DAFTAR ISI

Sub 1	
Keuntungan dan Kerugian	1
Masalah	4
Rangkuman	5
Contoh soal	6
Latihan Soal	8

Sub 2	
Harga Beli dan Harga Jual	9
Masalah	13
Rangkuman	14
Contoh soal	15
Latihan Soal	17





PERKENALAN TOKOH



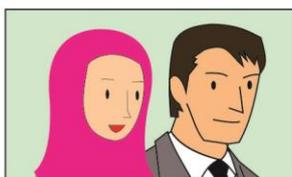
Rizki

Pelajar SMP yang rajin belajar dan pintar.



Alvin

Teman dekat Rizki yang selalu membantu Rizki. Dia lebih suka bermain.



Orangtua Rizki

Ayah Rizki orang yang pendiam dan selalu mengajak Rizki berlibur setiap libur sekolah. Ibu Rizki yang sabar dan baik.



Axnes

Kakak dari Alvin yang ramah dan mempunyai toko alat tulis.



Paman Oki

Seorang pemilik toko roti yang terkenal di kota Surabaya.

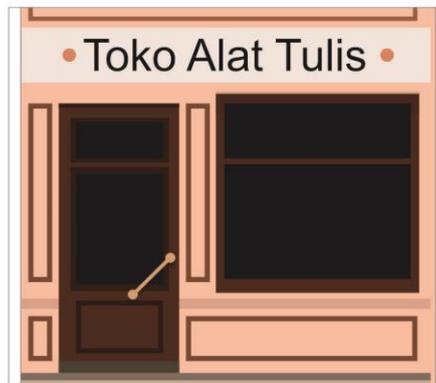


Paman Adi

Seorang pegawai bank.

KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN

Suatu hari Rizki dan Alvin pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah.







Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah di bawah ini dengan teman sekelompok.

Pak Karna membeli 40 buah melon dengan harga Rp100.000,00 dan ongkos angkut Rp30.000,00. Melon itu kemudian dijual dengan harga Rp5.000,00 setiap buah.

- a. Tentukan jumlah besar keuntungan atau kerugian Pak Karna ?
- b. Tentukan persentase keuntungan atau kerugian ?

Untung dan Rugi

Pengertian :

Untung dan rugi adalah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian.

- ★ Jika harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian, maka untung.
- ★ Jika harga penjualan lebih rendah daripada harga pembelian, maka rugi.

Rumus :

★ Untung

Untung = harga penjualan - harga pembelian

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

★ Rugi

Rugi = harga pembelian - harga penjualan

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

Contoh Soal

Seorang pedagang durian membeli 100 buah durian dengan harga seluruhnya Rp1.000.000,00, dan ongkos angkut Rp100.000,00. Kemudian 40 buah durian itu dijual dengan harga Rp 13.000,00 per buah, 52 buah dengan harga Rp10.000,00 perbuah, dan sisanya busuk.

- a. Berapa kerugian pedagang itu ?
- b. Tentukan persentase kerugian tersebut !

Jawaban

Diketahui :

100 buah durian seharga Rp 1.000.000,00

ongkos angkut Rp100.000,00

40 buah durian dijual seharga Rp13.000,00 per buah

52 buah durian dijual seharga Rp10.000,00 per buah

Ditanya :

- a. Berapa kerugian pedagang itu ?
- b. Tentukan persentase kerugian tersebut !

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Harga pembelian} &= \text{Rp}1.000.000,00 + \text{Rp}100.000,00 \\ &= \text{Rp}1.100.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga penjualan} &= (40 \times \text{Rp}13.000,00) + (52 \times \text{Rp}10.000,00) \\ &= \text{Rp}520.000,00 + \text{Rp}520.000,00 \\ &= \text{Rp}1.040.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan} \\ &= \text{Rp}1.100.000,00 - \text{Rp}1.040.000,00 \\ &= \text{Rp}60.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase rugi} &= \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp}60.000,00}{\text{Rp}1.040.000,00} \times 100\% \\ &= 5,77 \%\end{aligned}$$

Jadi, kerugian yang dialami pedagang Rp60.000,00 dan persentase kerugian 5,77%.

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal di bawah ini.

Soal:

Pak Dardi membeli 5 peti jeruk. Setiap petinya berisi 15 kg jeruk. Harga setiap petinya Rp115.00,00. Kemudian dijual dengan harga rata-rata Rp7.500,00 setiap kg. Berapa keuntungan atau kerugian dan persentasenya ?

PEMBELIAN DAN PENJUALAN

Saat libur sekolah Rizki dan Alvin pergi ke toko roti paman oki untuk membantu dan mencari kegiatan.







Harga pembelian roti untuk 15 roti Rp75.000,00 kerugian Rp15.000,00

Harga pembelian roti dikurangi kerugian
 $Rp75.000,00 - Rp15.000,00$
 Harga penjualan = Rp60.000,00

$$\text{Harga 1 roti} = \frac{Rp60.000,00}{15}$$

$$= Rp4.000,00$$



Harga penjualan 1 roti keju = Rp8.000,00
 Harga pembelian = harga jual - untung
 $\text{Harga pembelian} = Rp8.000,00 - Rp2.000,00$
 $\text{Harga pembelian} = Rp6.000,00$
 jadi harga pembelian roti keju Rp6.000,00



Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah di bawah ini dengan teman sekelompok.

Seorang pedagang menjual 20 mi instan seharga Rp2.250,00 per bungkus. Dari hasil penjualan tersebut pedagang itu mendapatkan keuntungan sebesar Rp7.000,00. Berapa harga penjualan mi instan setiap bungkus ?

Harga pembelian dan harga penjualan

Pengertian

Harga pembelian adalah sejumlah uang yang dikeluarkan pedagang untuk pembelian barang.

Harga penjualan adalah sejumlah uang yang diterima pedagang dari hasil penjualan.

Rumus :

Harga penjualan = harga pembelian + untung

Harga penjualan = harga pembelian - rugi

Harga pembelian = harga penjualan - untung

Harga pembelian = harga penjualan + rugi

Karena keuntungan dan kerugian dapat dinyatakan dalam bentuk persen, maka rumusnya sebagai berikut :

Harga penjualan = harga pembelian + (persentase untung x harga pembelian)

Harga penjualan = harga pembelian - (persentase rugi x harga pembelian)

Harga pembelian = harga penjualan - (persentase untung x harga penjualan)

Harga pembelian = harga penjualan + (persentase rugi x harga penjualan)

Contoh

1. Seorang pedagang buah membeli 45 buah semangka dengan besar yang relatif sama. Setelah terjual habis, ternyata pedagang itu mengalami kerugian Rp13.500,00 karena ia hanya memperoleh uang hasil penjualan sebanyak Rp495.000,00. Tentukan harga pembelian tiap buah semangka tersebut ?

Jawaban

Diketahui :

45 buah semangka

Kerugian = Rp13.500,00

Harga penjualan = Rp495.000,00

Ditanya :

Harga pembelian 1 buah semangka ?

Dijawab :

harga pembelian seluruhnya = harga penjualan + rugi

harga pembelian seluruhnya = Rp495.000,00 + Rp13.500,00

harga pembelian seluruhnya = Rp508.500,00

harga pembelian sebuah semangka = $\frac{\text{Rp}508.500,00}{45}$

harga pembelian sebuah semangka = Rp11.300,00

Jadi harga pembelian sebuah semangka Rp11.300,00

2. Pedagang elektronik membeli CD *Audio Player* dengan harga Rp800.000,00. Jika pedagang tersebut menghendaki untung 15%, berapa harga penjualan CD *Audio Player* ?

Jawaban :

Diketahui :

Harga pembelian CD *Audio Player* = Rp800.000,00

untung = 15%

Ditanya :

Berapa harga penjualan CD *Audio Player* ?

Dijawab :

Harga penjualan = harga pembelian + (persentase untung × harga pembelian)

Harga penjualan = Rp800.000,00 + (15% × Rp800.000,00)

Harga penjualan = Rp800.000,00 + Rp120.000,00

Harga penjualan = Rp920.000,00

Jadi, harga penjualan CD *Audio Player* Rp920.000,00.

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal di bawah ini.

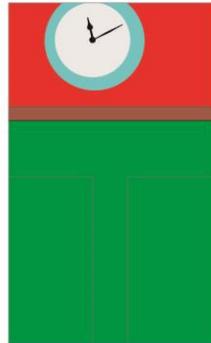
Soal

Koperasi sekolah membeli 4 kardus sari buah yang berisi 24 kotak setiap kardus dengan harga Rp2.200,00 per kotak. Biaya angkutan dan lain-lain Rp40.000,00. Jika koperasi ingin mendapatkan keuntungan 25%, berapa harga jual setiap 1 kotak sari buah ?

BUNGA

Pada saat menjelang liburan sekolah Rizki dan keluarganya tidak jadi pergi berlibur karena Ayah & Ibu ingin mendidik Rizki agar lebih berhemat.





Bilangan prima adalah bilangan positif yang hanya bisa dibagi 1 atau dibagi dengan angka itu sendiri.



Tahun ini, sepertinya kita tidak bisa pergi untuk liburan akhir tahun. Jika ingin berlibur, Rizki harus belajar menjadi anak yang tidak boros.

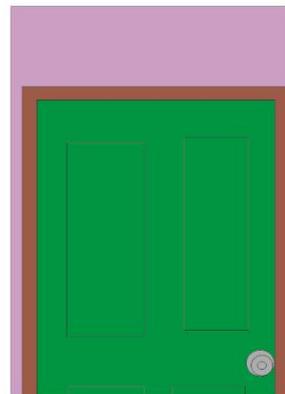


Bagaimana bisa ? Masih banyak tempat yang belum kita datangi



Oleh karena itu, Ayah & Ibu ingin Rizki bisa menabung dan tidak boros lagi.





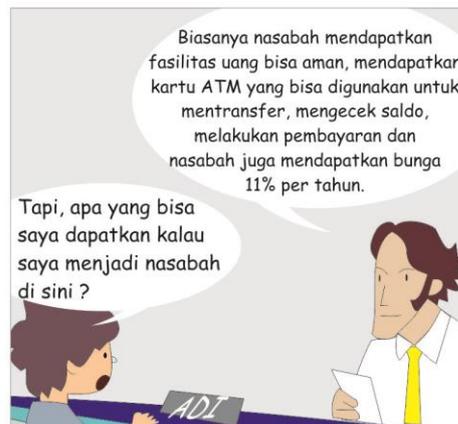
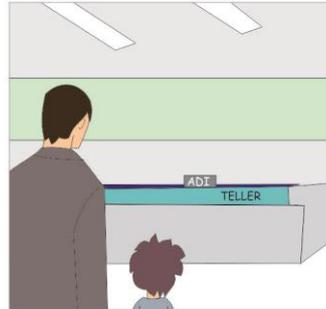














Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas, dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah di bawah ini dengan teman sekelompok.

Ahmad menyimpan uang di koperasi simpan pinjam sebesar Rp400.000,00 dengan bunga tunggal 12% per tahun. Berapa jumlah tabungan Ahmad setelah 1 tahun ?

Bunga Bank

Pengertian :

Bunga bank adalah bunga uang yang diperoleh pada setiap akhir dalam jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal.

Rumus :

1. Bunga n tahun = $n \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

2. Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

3. Bunga n harian = $\frac{n}{365} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

Contoh

Pak Tomo menabung di bank sebesar Rp2.000.000,00. Jika besar bunga bank 8% per tahun, berapa jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan ?

Jawaban :

Diketahui :

Modal = Rp2.000.000,00

Bunga = 8% per tahun

periode n = 18 bulan

Ditanya :

Jumlah tabungan Pak Tomo setelah 18 Bulan ?

Dijawab :

Bunga n bulan = $\frac{n}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{modal}$

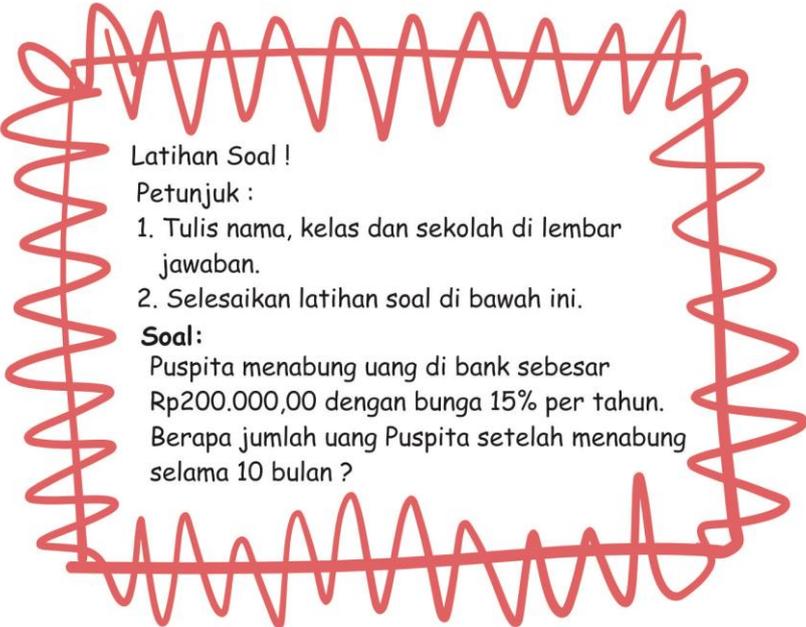
Bunga 18 bulan = $\frac{18}{12} \times 8\% \times \text{Rp}2.000.000,00$

Bunga 18 bulan = Rp240.000,00

Jumlah Tabungan = Rp2.000.000,00 + Rp240.000,00

Jumlah Tabungan = Rp2.240.000,00

Jadi, tabungan Pak Tomo setelah 18 bulan sebesar Rp2.240.000,00.



Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal di bawah ini.

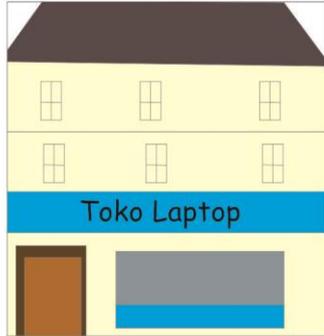
Soal:

Puspita menabung uang di bank sebesar Rp200.000,00 dengan bunga 15% per tahun. Berapa jumlah uang Puspita setelah menabung selama 10 bulan ?

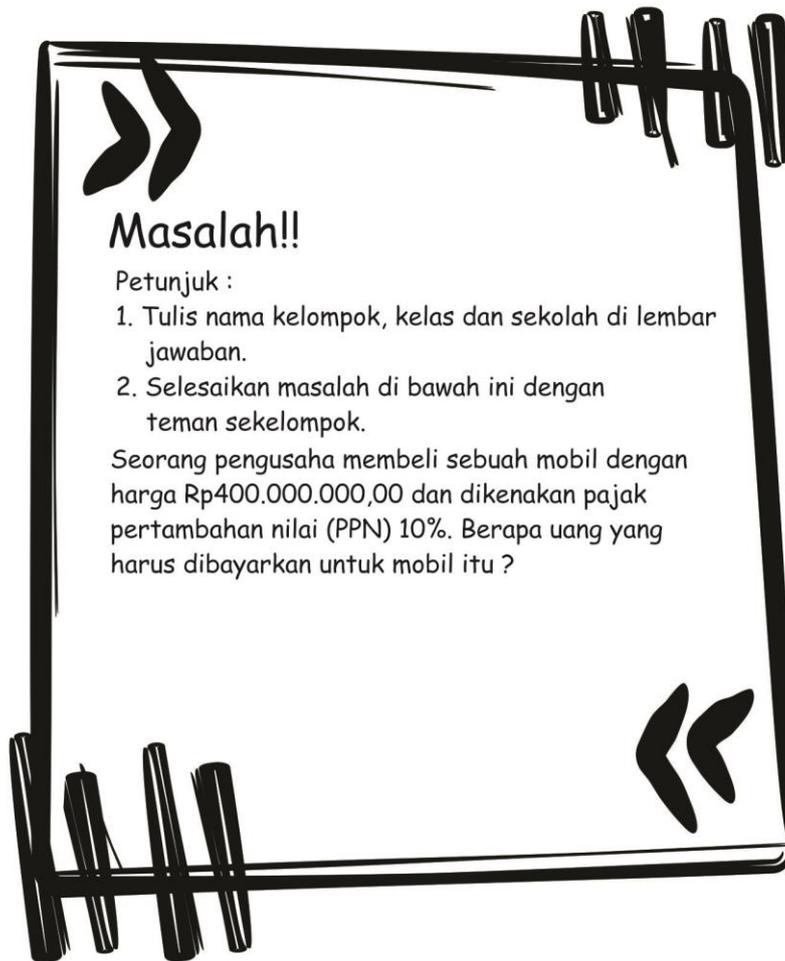
PAJAK

Saat perjalanan mau pulang dari bank Ayah bangga dengan kamu karena sudah mulai belajar menabung dan kamu juga rajin belajar sehingga mendapatkan peringkat juara di sekolah, jadi ayah mau memberikan kamu hadiah.









Pajak

Pengertian

Pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah. Pajak dibagi menjadi dua yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak Penghasilan (PPH).

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual atas pembelian barang atau jasa.

Pajak Penghasilan (PPH) adalah pajak yang harus dibayar oleh pegawai tetap dari perusahaan swasta atau negeri.

Rumus :

$PPN = \text{persentase PPN} \times \text{harga barang}$

$PPH = \text{persentase PPH} \times \text{penghasilan/gaji}$

Contoh

Paman memperoleh gaji sebulan sebesar Rp1.450.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp360.000,00. Jika besar pajak penghasilan (PPh) adalah 10%, berapakah gaji yang diterima Paman dalam sebulan ?

Jawaban

Diketahui :

Gaji sebesar Rp 1.450.000,00 tidak kena pajak
Rp 360.000,00
PPh = 10%

Ditanya :

Gaji paman yang diterimadalam sebulan ?

Jawab :

Besar Penghasilan kena pajak = Rp1.450.000,00 - Rp360.000,00

Besar Penghasilan kena pajak = Rp1.090.000,00

PPh = persentase PPh x penghasilan/gaji

PPh = 10% x Rp1.090.000,00

PPh = Rp109.000,00

Karena adanya PPh, maka gaji paman berkurang.

Besarnya gaji paman dalam sebulan.

= Rp1.450.000,00 - Rp109.000,00

= Rp1.341.000,00

Jadi, gaji paman yang diterima dalam sebulan
Rp 1.341.000,00.

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal di bawah ini.

Soal :

Desti mendapatkan penghasilan Rp2.400.000,00 dan penghasilan tidak kena pajak Rp600.000,00. Jika pajak penghasilan (PPh) 15%, berapa besar penghasilan yang diterima Desti ?



DISKON

Sore hari, saat Rizki sedang santai di ruang tamu, Ibu menghampiri dan mengajak Rizki untuk membeli baju.





Masalah!!

Petunjuk :

1. Tulis nama kelompok, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan masalah di bawah ini dengan teman sekelompok.

Adi membeli buku seharga Rp40.000,00 di sebuah toko buku. Jika pada saat membayar di kasir Adi hanya diminta membayar Rp32.000,00, berapa persentase diskon yang diberikan toko ?

Diskon

Pengertian :

Diskon adalah potongan harga suatu barang yang diberikan penjual kepada pembeli, nilai diskon biasanya diberikan dalam bentuk persen (%).

Rumus :

Diskon = persentase diskon x harga awal

Persentase diskon = $\frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$

Harga setelah diskon = harga awal - rupiah diskon

Contoh

Pak Reno membeli sepeda seharga Rp1.600.000,00. Pihak toko memberikan diskon sehingga Pak Reno hanya membayar sebesar Rp1.360.000,00. Berapa persentase diskon yang diberikan toko tersebut ?

Jawaban**Diketahui :**

Harga awal Rp 1.600.000,00

Harga setelah diskon Rp 1.360.000,00

Ditanya :

Berapa persentase diskon yang diberikan toko tersebut ?

Jawab :

Harga awal = Rp1.600.000,00

Harga setelah diskon = Rp1.360.000,00

Besar diskon = harga awal - harga setelah diskon

Besar diskon = Rp1.600.000,00 - Rp1.360.000,00

Besar diskon = Rp240.000,00

$$\text{Persentase diskon} = \frac{\text{rupiah diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$$
$$\text{Persentase diskon} = \frac{\text{Rp240.000,00}}{\text{Rp1.600.000,00}} \times 100\%$$

Persentase diskon = 15%

Jadi, diskon yang diberikan oleh toko tersebut sebesar 15%

Latihan Soal !

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan sekolah di lembar jawaban.
2. Selesaikan latihan soal di bawah ini.

Soal :

Sari membeli sepatu seharga Rp250.000,00 dan mendapatkan diskon 20%. kemudian, ia membeli baju hangat seharga Rp75.000,00 dengan diskon 10%. Berapa uang yang harus dibayarkan sari ?

DAFTAR PUSTAKA

- Cholik, M Adinawan. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Erlangga, 2016.
- kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. *Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016, Mata Pelajaran Matematika, Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta, 2016.
- Miyanto dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Klaten: Intan Pariwara, 2016.
- Rahman, Abdur As'ari dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016*. Jakarta: Kemdikbud, 2016.
- Rahman, Abdur As'ari dkk. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014*. Jakarta: Kemdikbud, 2014.
- Sembiring, Suwah dkk. *Matematika untuk siswa SMP-MTs Kelas VII Edisi Revisi 2016*. Jakarta: Yudhistira, 2016.

Komik Matematika dengan tema Aritmetika Sosial menjelaskan tentang berbagai pengetahuan yang harus kita tahu tentang penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

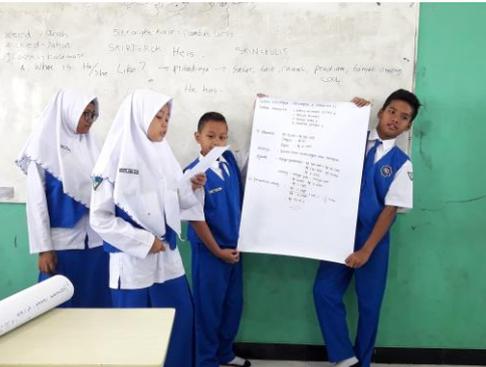
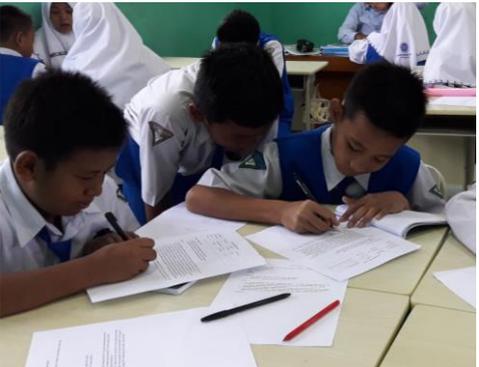
Komik ini terdiri dari sub materi :

- ★ Sub 1 Keuntungan dan Kerugian
- ★ Sub 2 Harga beli dan Harga Jual
- ★ Sub 3 Bunga
- ★ Sub 4 Pajak
- ★ Sub 5 Diskon



3. Dokumentasi





4. Lembar Persetujuan Revisi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

PERSETUJUAN REVISI

Setelah kami teliti hasil perbaikan revisi skripsi :

Nama : Cruschita Lanyana Zylvy
NIM : 20191112002
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbentuk
Komik Dengan Pendekatan PMRI Pada Materi
Aritmetika Sosial

Kami penguji menyetujui perbaikan revisi skripsi tersebut.

Nama penguji	Tanda tangan	Tanggal
1. <u>Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd</u>		<u>01-03-2018</u>
2. <u>Endang Supriati, S.Pd, M.Pd</u>		<u>01-03-2018</u>
3. <u>Achmad Hidayatullah, S.Pd, M.Pd</u>		<u>28-02-2018</u>

5. Endorsment Pusat Bahasa



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
PUSAT BAHASA

Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Ext (130) Gd. A Lt 2
Email: pusba.umsby@gmail.com

ENDORSEMENT LETTER
52/PB-UMS/EL/III/2018

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : Development of Instructional Materials in the form of Comic with PMRI
Approach In Social Arithmetic Material.
Student's name : Cruschita Levyana Zylvy
Reg. Number : 20141112002
Department : S1 Pendidikan Matematika

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, 05 March 2018

Chair

Waode Hamsia, M.Pd.

6. Biodata



Cruschita Levyana Zylvy dilahirkan pada tanggal 24 Juli 1995 di Sidoarjo, Jawa Timur, anak tunggal dari pasangan Bapak M Jafar dan Ibu Lily Zaidar. Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Kedung Bendo 3 Sidoarjo. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Garuda Surabaya. Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Wijaya Putra Surabaya. Tamat Sekolah Dasar tahun 2007, SMP tahun 2010, dan SMK 2013 dan mendapatkan gelar sarjana (S1) program studi Pendidikan Matematika dari Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2018.