

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran A : Lampiran Perangkat Pembelajaran

Lampiran B : Lampiran Instrumen Penelitian

Lampiran C : Lampiran Hasil Penelitian

Lampiran D : Lampiran Analisa Hasil Penelitian

Lampiran E : Lampiran Dokumentasi Penelitian

Lampiran F : Lampiran Pendukung Penelitian

A. Lampiran Perangkat Pembelajaran

1. Modul Ajar



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI ..... i

A. INFORMASI UMUM ..... 1

B. KOMPONEN INTI ..... 3

C. FASES PEMBELAJARAN ..... 4

D. REFLEKSI PEMBELAJARAN ARITMATIKA SOSIAL ..... 7

E. ASSESMEN ..... 14

F. Lembar penilaian ..... 15

G. Lembar Asesmen ..... 16

H. ASSESMEN FORMATIF ..... 18

I. KISI-KISI SOAL ARITMATIKA SOSIAL ..... 19

J. SOAL ARITMATIKA SOSIAL ..... 20

K. PEDOMAN PENILAIAN ..... 41

L. REMEDIAL ..... 46

M. PENYAYAPAN ..... 49

N. GLOSARIUM ..... 49

O. DAFTAR PUSTAKA ..... 51

**A. INFORMASI UMUM**

Nama penyusun	Raina Afiana Amanda/ SMPN 51 Bondowoso/ 2024
Instansi / Tahun	
Jenjang Sekolah	SMP/MTs/Sederajat
Fase / Kelas	D / VII
Domain / Topik	Aritmatika sosial
Kata Kunci	Uraian, segi, papir, dikot, braks, nota, dan nota
Pengembangan	Aritmatika
Keterampilan	
Makna Waktu	40 Menit x 6 JP (3 Sesi)
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia</b> Melalui kegiatan berdoa, diharapkan tumbuhnya karakter beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME</li> <li><b>Berkebhinekaan Global</b> Melalui kegiatan diskusi kelompok kecil dalam menyelesaikan LKPD, diharapkan tumbuhnya karakter toleransi dalam diri peserta didik terhadap adanya perbedaan bahasa, nilai, agama, dan ras. Melalui kegiatan pemetaan dan diskusi, diharapkan tumbuh kemampuan komunikasi interpersonal dalam berinteraksi dengan sesama teman di dalam kelas.</li> <li><b>Cereng Bering</b> Melalui kegiatan diskusi kelompok</li> </ol>

	<p>dalam menyelesaikan LKPD, diharapkan tumbuh kemampuan berkolaborasi/bekerja sama antar peserta didik.</p> <p>4. <b>Mandiri</b> Melalui kegiatan asesmen formatif, penilaian diri sendiri, peserta didik mampu mengontrol kebiasaan belajarnya terkait materi operasi bentuk aljabar. Melalui tes formatif, peserta didik dapat mengontrol kemampuan yang dimilikinya setelah dilakukan pembelajaran.</p> <p>5. <b>Berkebhinekaan Global</b> Dengan menggunakan LKPD pada sumber belajar, diharapkan peserta didik mampu memproses informasi terkait operasi.</p>
Sarana dan prasarana	<p>Alat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Papan Tulis</li> <li>Spidol</li> <li>Tulsi Tulis</li> <li>Aku Tulis</li> </ul> <p>Bahan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LKPD</li> <li>Modul Pembelajaran</li> </ul>
Tingkat peserta didik	Reguler
Model Pembelajaran	Model Pembelajaran Matematika Kontes (MPMK)

**B. KOMPOSENY INTI**

- Tujuan Pembelajaran :**
1. Peserta didik dapat menyatakan kembali konsep yang disampaikan pada materi atomika sosial meliputi unsur, ragi, paku, dikotil, brya, serai, dan terna (C2)
  2. Peserta didik dapat menjelaskan konsep atomika sosial meliputi unsur, ragi, paku, dikotil, brya, serai, dan terna pada kelompok setan-hut (C3)
  3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep atomika sosial meliputi unsur, ragi, paku, dikotil, brya, serai, dan terna (C4)
- Asesmen :**
1. Tes tertulis
  2. Penilaian diri sendiri
- Penyusunan Rencana :**
1. Peserta didik dapat menyatakan kembali konsep yang disampaikan pada materi atomika sosial meliputi unsur, ragi, paku, dikotil, brya, serai, dan terna
  2. Peserta didik dapat menjelaskan konsep atomika sosial meliputi unsur, ragi, paku, dikotil, brya, serai, dan terna pada kelompok setan-hut
  3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep atomika sosial meliputi unsur, ragi, paku, dikotil, brya, serai, dan terna
- Pertanyaan Pemantik :**
1. Mengapa penting bagi masyarakat untuk memiliki pemahaman yang baik tentang atomika sosial?
  2. Bagaimana peran atomika sosial dalam pengelolaan lingkungan pribadi dan rumah?

- ...sangat?
3. Apa dampak ketidakpahaman tentang atomika sosial bagi perkembangan ekonomi suatu negara?

**C. PROSES PEMBELAJARAN**  
PROSES PEMBELAJARAN SIKLUS I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>Orientasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam (Religius)</li> <li>2. Peserta didik beres-beres sebelum memulai pembelajaran yang dimulai oleh ketua kelas (Religius)</li> <li>3. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta menyiapkan pakaian (Kemandirian)</li> <li>4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>5. Pendidik menghibur peserta didik satu persatu</li> </ol> <p>Motivasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk dapat berpartisipasi dan berani mengungkapkan pendapat dalam setiap kegiatan pembelajaran. (Akrif)</li> </ol> <p>Aperseptif:</p> <p>Pendidik memberikan informasi pentingnya belajar atomika sosial.</p>	15 Muti
<b>Inti</b>	<p><b>1. Langkah 1 : Kegiatan-Relevan (Pendidik sebagai Peserta)</b></p>	45 Muti

- a. Pendidik membuka pembelajaran dan menggunakan materi atomika sosial dasar atomika sosial
  - b. Pendidik mendiskusikan contoh soal yang berkaitan dengan materi atomika sosial bersama peserta didik
  - c. Motivasi Sebagai insentif, pendidik menyampaikan hadiah materi atomika sosial motivasi dalam kehidupan sehari-hari.
- 2. Langkah II : Kuis - aktif (Pendidik sebagai Pembimbing)**
- a. Pendidik menggunakan peserta didik 1x dalam kelompok-kelompok Ada 3-4 peserta didik dalam kelompok
  - b. Pendidik memberikan lembar kerja tentang atomika sosial kepada peserta didik
  - c. Peserta didik dapat berinteraksi dengan anggota kelompok ketika kesulitan mengerjakan lembar kerja peserta didik
  - d. Peserta didik menyajikan LKPD (lembar kerja peserta didik) dari pendidik, erang mengenai atomika sosial menggunakan konsep bahwa dia sudah tahu
- 3. Langkah III : Abstrak - Reflektif (Pendidik sebagai Sumber Informasi)**
- a. Pendidik memanggil ketua peserta didik dan memberikan soal kepada peserta didik pada sesuatu yang ingin ditanyakan dan memberikan instruksi lisan mengungkapkan jawaban yang diperlukan peserta didik
  - b. Ketika lembar kerja peserta didik sudah siap, peserta didik dan pendidik mengungkapkan masalah yang disajikan dibantu bersama dengan

- a. peserta didik dan dibantu oleh masing-masing kelompok.
  - c. Peserta didik menggunakan hasil lembar kerja peserta didik diakhir di depan kelas
  4. Pendidik bertanya mengenai hasil diskusi
  - c. Pendidik dan peserta didik bersama-sama memberikan penilaian terhadap hasil diskusi yang dilaksanakan di depan kelas. *Judicer* memberi motivasi kepada hasil diskusi dan pendidik memberikan keaktifan bahan untuk menjelaskan hasil diskusi yang diberikan peserta didik tentang konsep atomika sosial
- 4. Langkah IV : Abstrak - Aktif (Pendidik sebagai Petunjuk)**
- a. Pendidik memberikan informasi kepada peserta didik tentang konsep tersebut benar atau salah
  - b. Pendidik memberikan soal latihan individu
  - c. Peserta didik mengerjakan latihan yang diberikan pendidik
- Penutup**
1. Pendidik bertanya peserta didik tentang kesiapannya dari pembelajaran hari ini
  2. Pendidik bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini.
  3. Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam.

**PEMBELAJARAN SIKLUS II**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam (Religius)</li> <li>2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas (Religius)</li> <li>3. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta menyiapkan pakaian (Kemandirian)</li> <li>4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>5. Pendidik mengabsen peserta didik satu persatu.</li> </ol> <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk ikut berpartisipasi dan berani mengungkapkan pendapat dalam setiap kegiatan pembelajaran (Aktif)</li> </ol> <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberikan informasi tentang materi di awal dan bangun tanggali pada kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	15 Menti
<b>Inti</b>	<p>1. Langkah 1 : <b>Kognitif-Reflektif (Pendidik sebagai Peneliti)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pendidik membuka pembelajaran dan mempersiapkan materi diskusi dan bangun tanggali.</li> <li>b. Pendidik mendiskusikan contoh soal yang berkaitan dengan materi diskusi dan bangun tanggali bersama peserta didik.</li> </ol>	45 Menti

<p>c. Motivasi Sebagai Insentif, pendidik menyiapkan realisasi materi diskusi dan bangun tanggali motivasi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Langkah II : <b>Kerakut - Aktif (Pendidik sebagai Peneliti)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pendidik mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok. Ada 3-4 peserta didik dalam kelompok.</li> <li>b. Pendidik memberikan lembar kerja tentang diskusi dan bangun tanggali kepada peserta didik.</li> <li>c. Peserta didik dapat berinteraksi dengan anggota kelompok lainnya kemudian mengerjakan lembar kerja peserta didik.</li> <li>d. Peserta didik menyiapkan LKPD (lembar kerja peserta didik) dan <i>pendidik</i>, tentang mengabsen diskusi dan bangun tanggali menggunakan konsep bahwa di waktu lalu.</li> </ol> <p>3. Langkah III : <b>Abstrak - Reflektif (Pendidik sebagai Sumber Informasi)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pendidik memotivasi tentang peserta didik dan membantu mengingatkan peserta didik pada materi yang sudah dimunculkan dan memberikan informasi tanpa mengungkapkan jawaban yang diharapkan peserta didik.</li> <li>b. Ketika lembar kerja peserta didik sudah siap, peserta didik dan pendidik saling bertanya masalah yang disajikan dibantu bersama dengan peserta didik dan dibantu atau saling bertanya kelompok.</li> <li>c. Peserta didik mengemukakan hasil lembar kerja peserta didik, dibuktikan di depan kelas.</li> </ol>	15 Menti
---	-------------

<p>d. Pendidik bersedia menando hasil diskusi</p> <p>e. Pendidik dan peserta didik bersama-sama membuat penemuan menggunakan hasil diskusi yang dilaksanakan di depan kelas. <i>Jalannya</i> membuat menanggapi hasil diskusi dan pendidik menobatkan kerfektifitas bahan untuk menyajikan hasil diskusi yang diberikan peserta didik tentang konsep diskusi dan bangun tanggali.</p> <p>4. Langkah IV : <b>Abstrak - Aktif (Pendidik sebagai Peneliti)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pendidik memberikan informasi kepada peserta didik tentang konsep tersebut benar atau salah.</li> <li>b. Pendidik memberikan soal latihan individu.</li> <li>c. Peserta didik mengerjakan latihan yang diberikan pendidik.</li> </ol>	10 Menti	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Pendidik bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini.</li> <li>3. Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam.</li> </ol>	10 Menti

**PEMBELAJARAN SIKLUS III**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam (Religius)</li> <li>2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas (Religius)</li> <li>3. Peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mengikuti pembelajaran serta menyiapkan pakaian (Kemandirian)</li> <li>4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>5. Pendidik mengabsen peserta didik satu persatu.</li> </ol> <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk ikut berpartisipasi dan berani mengungkapkan pendapat dalam setiap kegiatan pembelajaran (Aktif)</li> </ol> <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberikan informasi tentang materi belajar dan ura dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	15 Menti
<b>Inti</b>	<p>1. Langkah 1 : <b>Kognitif-Reflektif (Pendidik sebagai Peneliti)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pendidik membuka pembelajaran dan mempersiapkan materi diskusi dan ura</li> <li>b. Pendidik mendiskusikan contoh soal yang berkaitan dengan materi diskusi dan ura bersama peserta didik.</li> </ol>	45 Menti

e. Motivasi Sebagai insentif, pendidik menyampaikan realisasi materi pembelajaran dan motivasi dalam kehidupan sehari-hari.

**2. Langkah II : Konkret – Aktif (Pendidik sebagai Pembelajaran)**

- Pendidik mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok. Ada 3-4 peserta didik dalam kelompok
- Pendidik memberikan lembar kerja tentang brain storm dan cara kerja peserta didik
- Peserta didik dapat berdiskusi dengan anggota kelompok mereka. Kualitas mengerjakan lembar kerja peserta didik
- Peserta didik menyiapkan LKPD (lembar kerja peserta didik) dari pendidik, yang menguraikan secara rinci dan jelas mengenai konsep bahwa di dalam ilmu

**3. Langkah III : Abstrak – Reflektif (Pendidik sebagai Sumber Informasi)**

- Pendidik memonitor kinerja peserta didik dan membantu mengerjakan peserta didik pada saat yang juga disertai dan memberikan informasi yang mengungkapkan jawaban yang diberikan peserta didik
- Ketika lembar kerja peserta didik sudah siap, peserta didik dan pendidik mempelajari masalah yang dipaparkan di dalam bersama dengan peserta didik dan dibahas satu-satu masing-masing kelompok
- Peserta didik mengpresentasikan hasil lembar kerja peserta didik di dalam di depan kelas
- Pendidik bertanya mengenai hasil diskusi
- Pendidik dan peserta didik berdiskusi

memberikan pesertan menanggapi hasil diskusi yang dilaksanakan di depan kelas. Jalannya memberikan menanggapi hasil diskusi dan pendidik memberikan konfirmasi hasil untuk menjelaskan hasil diskusi yang diberikan peserta didik tentang konsep brain storm dan lain

**4. Langkah IV : Abstrak – Aktif (Pendidik sebagai Peneliti)**

- Pendidik memberikan informasi kepada peserta didik tentang konsep kerangka kerja atau salah
- Pendidik memberikan soal latihan individu
- Peserta didik mengerjakan latihan yang diberikan pendidik

**Penutup**

- Pendidik bertanya peserta didik membuat kesimpulan dan pembelajaran hari ini
- Pendidik bertanya peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini
- Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam.

**D. REFLEKSI PEMBELAJARAN ARITMATIKA SOSIAL**

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Pendidik membuka pembelajaran dengan salam pembuka		
2	Pendidik membuka pelajaran mengenai pembelajaran		
3	Pendidik memberikan apersepsi sebelum memulai pembelajaran		
4	Pendidik memberikan motivasi pada peserta didik		
5	Pendidik menyampaikan rangkai konsep, prinsip, materi, dan langkah pembelajaran		
6	Pendidik memberikan materi sesuai dengan materi yang di sampaikan		
7	Pendidik memberikan kesimpulan		

**E. ASESMEN**

No	Aspek	Peterson Penilaian
1	Kemampuan Berhitung	Skor 4, apabila selalu berhitung
		Skor 3, apabila sering berhitung
		Skor 2, apabila kadang-kadang berhitung
2	Kemampuan Berpikir (Argumentasi)	Skor 1, apabila tidak pernah berhitung
		Skor 4, apabila materi/jawaban benar, rasional, dan logis
		Skor 3, apabila materi/jawaban benar, tidak rasional, dan tidak logis
3	Kemampuan Memahami Masalah	Skor 2, apabila materi/jawaban benar, tidak rasional, dan tidak logis
		Skor 1, apabila materi/jawaban tidak benar, tidak rasional, dan tidak logis
		Skor 4, apabila selalu memberikan masalah/jawaban
		Skor 3, apabila sering memberikan masalah/jawaban
		Skor 2, apabila kadang-kadang memberikan masalah/jawaban
		Skor 1, apabila tidak pernah memberikan masalah/jawaban

Penilaian masing-masing peserta didik dapat diartikan dengan rumus berikut

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

A : Sangat Baik : 85 < 100  
 B : Baik : 70 < 84  
 C : Cukup : 60 < 69  
 D : Kurang : < 60

## F. Lembar penilaian

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang di nilai			Skor	Predikat
		Kemampuan bertanya	Kemampuan berargumentasi	Kemampuan membuat saran		
1.						
2.						
3.						
4.						
di						

32

## 6. Dalam materi ini saya merasa

- Membaca semua materi pembelajaran
  - Membaca sebagian materi pembelajaran
  - Tidak membacanya sama sekali
7. Menara saya ini yang menyebabkan saya tidak memahami materi adalah
- Saya tidak belajar
  - Saya tidak mengerjakan tugas
  - Saya tidak mau bertanya
8. Agar saya lebih baik, yang perlu saya lakukan dalam pembelajaran adalah ...

Banyuwangi, \_\_\_\_\_ 2024

( \_\_\_\_\_ )

27

## G. Lembar Asesmen

Lembar Asesmen  
Penilaian Diri Sendiri

Nama :

Kelas :

- Saya melakukan persiapan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, misalnya dengan membaca materi di buku membaca LKPD / membaca modul ajar yang dibagikan pendidik.
  - Selalu
  - Kadang-kadang
  - Tidak pernah
- Saya menggunakan penjelasan pendidik dengan baik ketika pembelajaran berlangsung.
  - Selalu
  - Kadang-kadang
  - Tidak pernah
- Saya berani bertanya kepada pendidik jika menemui penjelasan yang tidak saya mengerti.
  - Selalu
  - Kadang-kadang
  - Tidak pernah
- Saya selalu mengerjakan tugas individu sesuai dengan anutan dari ibu pendidik dan sebaik-baiknya.
  - Selalu
  - Kadang-kadang
  - Tidak pernah
- Dalam kegiatan belajar kelompok, saya termasuk peserta didik yang ...
  - Selalu aktif dan meributn semua sebayu
  - Hanya mengerjakan pekerjaan yang diberikan kelompok kepada saya
  - Tidak mengerjakan tugas kelompok karena tidak mendapatkan tugas
  - Tidak mengerjakan dan tidak pernah sama sekali

33

## H. ASESMEN FORMATIF

Indikator pencapaian konsep:

- Mengatakan kembali konsep yang telah dipelajari dengan kata-kata sendiri.
- Mengidentifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika yang relevan.
- Menggunakan konsep secara sistematis dan terstruktur.
- Memberikan contoh yang mewakili konsep yang dipelajari serta latihan contoh diri konsep tersebut.
- Mengatakan konsep dalam berbagai cara atau representasi.
- Menghubungkan konsep matematika yang berbeda baik secara internal maupun dengan hal-hal di luar matematika.

38

L. KISI-KISI SOAL ARITMATIKA SOSIAL

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK SIKLUS I

Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Penemuan Konsep Matematis	No Soal
Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irrasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menggunakan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah berwujud konkret dengan bentuk linier (finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengujian rasio (diska, persegi, dan layang perseg) dalam penyelesaian masalah.	Aritmatika Sosial	peserta didik dapat Menyimpulkan hasil, masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial	Menyajikan ulang sebuah konsep	3
			Mengklasifikasi objek-objek, berbagai bentuk geometri dengan konsepnya	2
			Menyajikan konsep menggunakan masalah dalam berbagai bentuk representasi (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengujian rasio	1
			Mengembangkan sistem perolehan masalah yang berkaitan Arimatika Sosial dengan teori	4
			Mengembangkan sistem rakap atau konsep	5

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK SIKLUS II

Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Penemuan Konsep Matematis	No Soal
Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irrasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menggunakan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengujian rasio (diska, persegi, dan layang perseg) dalam penyelesaian masalah.	Aritmatika Sosial	peserta didik dapat Menyimpulkan Hasil, dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial	Menyajikan ulang sebuah konsep	1
			Mengklasifikasi masalah dengan konsep aritmatika sosial	2
			Mengembangkan sistem perolehan masalah yang berkaitan Arimatika Sosial dengan teori	4
			Mengembangkan sistem rakap atau konsep	3

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK SIKLUS III

Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Penemuan Konsep Matematis	No Soal
Di akhir fase D peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irrasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menggunakan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengujian rasio (diska, persegi, dan layang perseg) dalam penyelesaian masalah.	Aritmatika Sosial	peserta didik dapat Menyimpulkan hasil, masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial	Menyajikan ulang sebuah konsep	4
			Membantu Contoh dan Menyimpulkan	1
			Mengklasifikasi objek-objek menurut sistem rakap sistem berkaitan Arimatika Sosial dengan teori	1
			Mengembangkan sistem perolehan masalah yang berkaitan Arimatika Sosial dengan teori	5a

J. SOAL ARITMATIKA SOSIAL

TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SIKLUS I

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengajaran

- Tulislah nama lengkap pada lembar yang sudah disediakan.
- Berilah salam sebelum mengerjakan tes.
- Jika ada soal yang kurang dimengerti silahkan bertanya kepada pendidik.
- Berilah 'tahu' setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

- Seorang pedagang buah membeli 50 kg apel seharga Rp 2.000.000. Dia juga mengeluarkan biaya transportasi sebesar Rp 500.000. Jika pedagang ingin mendapatkan keuntungan sebesar Rp 500.000. Berapakah harga jual yang harus ditetapkan pedagang setiap pembelian 1 kg apel?
- Seorang pembeli membeli suatu barang di pasaran. Dia membeli 100 potong pakaian dengan harga Rp 50.000 per potong. Setelah itu, dia menjualnya dengan harga Rp 60.000 per potong. Biaya pengangkutan lainnya, seperti biaya transportasi dan biaya promosi, sebesar Rp 5.000.000. Hitunglah untung atau rugi yang diperoleh pembeli tersebut. Sajikan konsep untung rugi dalam bentuk tabel!
- Sebuah perusahaan kue memiliki beberapa jenis produk yang berbeda. Kategorikan produk-produk berikut berdasarkan ukuran-nya yang berkaitan dengan konsep untung dan rugi.
  - Ker A: Harga jual per unitnya adalah Rp 5.000, dan biaya produksinya adalah Rp 3.000 per unit.
  - Ker B: Harga jual per unitnya adalah Rp 8.000, dan biaya produksinya adalah Rp 4.000 per unit.
  - Ker C: Harga jual per unitnya adalah Rp 10.000, dan biaya produksinya adalah Rp 9.000 per unit.

- d. Kue D: Harga jual per vanasnya adalah Rp. 12.000, dan biaya produksinya adalah Rp. 4.000 per unit.
- Kelompokkan produk-produk tersebut ke dalam dua kategori utama: "Produk dengan Keuntungan" dan "Produk dengan Kerugian." Jelaskan alasan Anda untuk mengklasifikasi setiap produk.
- Sebuah toko sedang mengadakan diskon besar-besaran. Harga jual suatu barang adalah Rp. 119.000, dan diskon yang diberikan adalah 20%. Berapakah harga barang sebelum mendapatkan diskon?
  - Ima membeli 4 botol minyak satu liter harganya Rp. 600.000, sedang beberapa bulan kemudian jano merasa bosan dan menjual botol-botolnya sehingga Rp. 450.000 untuk setiap botolnya di toko online. Setelah 7 hari botol-botol tersebut laka terjual. Apakah jano mengalami keuntungan atau kerugian? Berikan alasan mu!

22

#### TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SIKLUS II

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

- Tuliskan nama lengkap pada kertas jawaban yang sudah disediakan.
- Berdo'stalah sebelum mengerjakan tes.
- Jika ada soal yang kurang dimengerti silahkan tanyakan kepada pendidik.
- Berdo'stalah setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

- Rendana A memberikan diskon 20% untuk makanan berat. Jika pelanggan memesan steak seharga Rp. 150.000 dan pajak yang dikenakan adalah 5%, berapa besar diskon yang diterima pelanggan, berapa besar pajak yang harus dibayarkan dan berapa total pembayarannya setelah mendapatkan diskon dan pajak?
- Tan menabung di bank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1.000.000,00. Maka ditanyakan uang itu pada saat ini apakah bank tersebut menyetor bunga sebesar berapa persen?
- Seorang penjual, membeli celana dari toko grosir dengan harga Rp. 45.000,-. Celana tersebut dijual dengan harga Rp. 85.000,- dengan label diskon 20%. Hitunglah keuntungan penjual tersebut, jika celana yang ia jual laku sebanyak 500 pasang!
- Rendana menabung di bank sebanyak Rp. 10.000.000,- setiap tahunnya rendana mendapatkan bunga 2%. Kapan rendana akan mendapatkan bunga sebanyak 1.200.000?!
- Jamris membeli baju seharga Rp. 250.000 yang tertera label persen 10%. Setelah pergi ke luar ternyata uang yang harus dibayarkan oleh jamris adalah Rp. 225.000. apakah label persen tersebut memang pajak atau diskon? jelaskan alasan mu!

24

#### TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SIKLUS III

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

- Tuliskan nama lengkap pada kertas jawaban yang sudah disediakan.
- Berdo'stalah sebelum mengerjakan tes.
- Jika ada soal yang kurang dimengerti silahkan tanyakan kepada pendidik.
- Berdo'stalah setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

- Isi tabel di bawah ini!

Produk	Berat	Netto	Tara
	30 gram	25 gram	... gram
	... gram	50 gram	5 gram
	90 gram	... gram	7 gram

- Lani membeli gula putih sebanyak 2 kantung. Setiap kantung, gula memiliki berat 10 kg. Sedangkan berat dari setiap kantung itu sendiri adalah 5 gram. Jadi berapa berat kotor dari barang yang dibeli Lani?
- Seorang pedagang membeli 3 kantung beras dengan berat masing masing 20 kg dan tara 1%. Tentukan
  - Berapa rupiah pedagang tersebut harus membayar jika harga setiap kg beras Rp.10.000?

25

- Jika pedagang tersebut akan menyimpan beras tersebut di bus, dan bus hanya muat 25 kg saja, berapa bus yang perlu disiapkan oleh pedagang tersebut?
- Seorang pembeli membeli paku di pinggir jalan yang harganya 1 kg. Setelah ditambah bongkarnya, berat di atasnya yang sebenarnya (netto) adalah 900 gram. Berapa ia membeli jika pada awalnya 1 kg. ketika ditimbang kembali di rumah harganya 250gram. Dan ketika produk yang dibeli oleh pembeli produk tersebut yang tidak mengandung tara?

26

## Kunci jawaban Tes Formatif Siklus I

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Seorang pedagang buah membeli 50 kg apel seharga Rp 2.000.000. Dia juga mengeluarkan biaya transportasi sebesar Rp 500.000. Jika pedagang ingin mendapatkan keuntungan sebesar Rp 500.000. Berapakah harga jual yang harus di tentukan pedagang setiap pembelian 1kg nya ?	<p>Diketahui :</p> <p>Pengeluaran : Rp 2.000.000, / 50 kg apel</p> <p>Transportasi : Rp 500.000,</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa harga jual 1kg apel agar keuntungan 500.000 dapat di raih oleh pedagang tersebut ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Pengeluaran (L):</p> <p>- Harga beli apel + Biaya transportasi</p> <p>- (Rp 2.000.000 + Rp 500.000 = Rp 2.500.000)</p> <p>Untung atau Rugi (U):</p> <p>-(Pendapatan - Pengeluaran)</p> <p>- (x) - Rp 2.500.000 = Rp 500.000</p> <p>= X = 3.000.000</p>	4

27

		<p>Pedagang harus mendapatkan pendapatan dari penjualan 50kg apel seharga Rp 3.000.000</p> <p>Maka :</p> $3.000.000 \div 50$ <p>= Rp 60.000</p> <p>Jadi, pedagang tersebut perlu menjual seharga Rp 60 000 untuk 1kg apel agar mendapatkan keuntungan sebesar Rp.500.000</p>													
		<p>Diketahui :</p> <p>Harga beli 1 pakaian : Rp 50.000,</p> <p>Harga Jual 1 pakaian : Rp 80.000,</p> <p>Biaya Transportasi dan Promosi : Rp 5.000.000,</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Apakah pebisnis tersebut untung / rugi ? uraikan dalam bentuk matematis !</p> <p>Penyelesaian :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Keterangan</th> <th>Harga</th> <th>Jumlah</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Harga Beli</td> <td>Rp 50,000.00</td> <td>100</td> <td>Rp 5,000,000.00</td> </tr> <tr> <td>Harga Jual</td> <td>Rp 80,000.00</td> <td>100</td> <td>Rp 8,000,000.00</td> </tr> </tbody> </table>	Keterangan	Harga	Jumlah	Total	Harga Beli	Rp 50,000.00	100	Rp 5,000,000.00	Harga Jual	Rp 80,000.00	100	Rp 8,000,000.00	
Keterangan	Harga	Jumlah	Total												
Harga Beli	Rp 50,000.00	100	Rp 5,000,000.00												
Harga Jual	Rp 80,000.00	100	Rp 8,000,000.00												

28

		Biaya Transportasi dan promosi	Rp 5,000,000.00	1
		Jumlah Pendapatan	Rp 80,000.00	100
		Jumlah Pengeluaran	-	-
		Total		-Rp 2,000,000.00
		Kesimpulan : pebisnis tersebut mengalami kerugian karena biaya pendapatan lebih kecil dari pengeluaran.		
Menyatakan ulang sebuah konsep	Sebuah perusahaan kue memiliki beberapa jenis produk yang berbeda. Kelompokkan produk-produk berikut berdasarkan sifat-sifat yang berkaitan dengan konsep untung dan rugi.	Diketahui :		4
Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	e. Kue A: Harga jual per satuannya adalah Rp 5.000, dan biaya produksinya adalah Rp 3.000 per unit. f. Kue B: Harga jual per satuannya adalah Rp 8.000, dan	1. Kue A: Harga jual per satuannya adalah Rp 5.000, dan biaya produksinya adalah Rp 3.000 per unit. 2. Kue B: Harga jual per satuannya adalah Rp 8.000, dan biaya produksinya adalah Rp 6.000 per unit. 3. Kue C: Harga jual per satuannya adalah Rp 10.000, dan biaya produksinya adalah Rp 9.000 per unit. 4. Kue D: Harga jual per satuannya adalah Rp 12.000, dan biaya produksinya adalah Rp 14.000 per unit. Ditanyakan :		
		Kelompokan kedua kelompok pada kelompok kerugian dan kelompok keuntungan.		

29

	biaya produksinya adalah Rp 6.000 per unit. g. Kue C: Harga jual per satuannya adalah Rp 10.000, dan biaya produksinya adalah Rp 9.000 per unit. h. Kue D: Harga jual per satuannya adalah Rp 12.000, dan biaya produksinya adalah Rp 14.000 per unit. Kelompokkan produk-produk tersebut ke dalam dua kategori utama: "Produk dengan Keuntungan" dan "Produk dengan Kerugian." Jelaskan alasan Anda untuk mengklasifikasikan setiap produk.	Penyelesaian : 1. Kue A: Harga jual per satuannya adalah Rp 5.000, lebih kecil dari biaya produksi (Untung) 2. Kue B: Harga jual per satuannya adalah Rp 8.000, lebih besar dari biaya produksi (rugi) 3. Kue C: Harga jual per satuannya adalah Rp 10.000, lebih besar dari biaya produksi (rugi) 4. Kue D: Harga jual per satuannya adalah Rp 12.000, lebih kecil dari biaya produksi (Untung) Sehingga diperoleh : Kelompok untung : Kue A dan Kue D Kelompok rugi : Kue B dan Kue C		
Mengaplikasikan konsep	Sebuah toko sedang mengadakan diskon besar-besaran. Harga awal suatu barang adalah Rp 150.000, dan diskon yang diberikan adalah	Diketahui : Harga awal suatu barang : Rp 150.000, Diskon : 20% Ditanyakan :		4

30

	20%. Berapakah harga barang setelah mendapatkan diskon?	<p>Harga Barang setelah diskon ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Besar harga diskon :</p> <p>Diskon × Harga Awal</p> <p>= 20% × Rp 150.000,</p> <p>= Rp 30.000,</p> <p>Harga setelah diskon = harga awal – harga diskon</p> <p>= Rp 150.000, - Rp 30.000</p> <p>= Rp 120.000,</p> <p>Jadi harga barang setelah mendapatkan diskon adalah Rp 120.000,</p>	
Total			16

31

Kunci jawaban formatif siklus II :

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Restoran A memberikan diskon 20% untuk makanan berat. Jika pelanggan memesan steak senilai Rp 150.000. Berapa besar diskon yang diterima pelanggan ? Dan berapa banyak uang yang harus dibayarkan oleh pelanggan tersebut ?	<p>Diketahui :</p> <p>Besar diskon = 20%</p> <p>Harga Steak = Rp 150.000</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapakah harga yang perlu dibayar setelah mendapatkan diskon dan membayar pajak ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Besar Diskon: Rp 150.000 × 20% = Rp 30.000</p> <p>Total pembayaran: Rp 150.000 - Rp 30.000 = Rp 120.000</p> <p>Jadi harga yang perlu di bayarkan adalah sebesar Rp 127.000,</p>	4
Mengaplikasikan konsep	Ten menabung dibank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1.000.000,00. Maka hitunglah uang ten pada saat ini apabila bank tersebut memberi bunga sebesar tunggal 8 % ?	<p>Diketahui :</p> <p>Tabungan ten : 1.000.000</p> <p>Bunga : 8%</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa besar uang ten setelah menabung selama 3 bulan ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $i = \frac{b}{12} \times \frac{p}{100} \times M$ $i = \frac{3}{12} \times \frac{8}{100} \times 1.000.000$	4

32

		$i = \frac{3}{12} \times 80.000$ $i = \frac{240.000}{12}$ $I = 1.020.000$ <p>Jadi besar uang ten adalah 1.020.000</p>	
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Seorang penjual, membeli celana dari toko grosir dengan harga Rp. 45.000,-. Celana tersebut dijual dengan harga Rp. 85.000,- dengan label diskon 20%. Hitunglah keuntungan penjual tersebut, jika celana yang ia jual laku sebanyak 500 potong !	<p>Diketahui :</p> <p>Harga 1 buah celana = Rp 45.000</p> <p>Harga Jual 1 celana = Rp 85.000</p> <p>Diskon = 20%</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>keuntungan penjual tersebut, jika celana yang ia jual laku sebanyak 500 potong !</p> <p>penyelesaian :</p> <p>Besar Potongan diskon = Rp 21.250</p> <p>Harga Jual celana sebelum diskon = Rp 85.000</p> <p>Harga Jual celana setelah diskon = Rp 63.750</p> <p>Harga beli 500 celana</p> <p>= 500 x Rp 45.000</p> <p>= Rp 22.500.000</p> <p>Pendapatan yang di peroleh –</p> <p>= 500 x Rp 63.750</p>	4

33

		<p>= Rp 31.785.000</p> <p>Keuntungan = Pendapatan – harga pembelian</p> <p>= Rp 31.875.000 – Rp 22.500.000</p> <p>= Rp 9.375.000</p> <p>Sehingga keuntungan yang diperoleh pedagang setelah menjual celana dengan harga diskon 20% adalah Rp 9.375.000,</p>	
Mengembangkan syarat perlu atau konsep	Renjan menabung di bank sebanyak Rp 10.000.000 , setiap tabungnya renjun mendapatkan bunga 6%. Jika renjun ingin mendapatkan bunga sebanyak Rp 1.200.000 , berapa lamakah renjun tidak boleh mengambil tabungannya ?	<p>Diketahui :</p> <p>Banyak renjun menabung (M) = Rp 10.000.000</p> <p>Bunga (p) = 6%</p> <p>Uang yang di peroleh dari bunga (i) = Rp 1.200.000</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa lamakah renjun harus menabung ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $i = \frac{b}{12} \times \frac{p}{100} \times M$ $1.200.000 = \frac{b}{12} \times \frac{6}{100} \times 10.000.000$ $1.200.000 = \frac{b}{12} \times \frac{6}{1} \times 100.000$ $1.200.000 = \frac{b}{12} \times 600.000$ $1.200.000 = 50.000 b$	4

34

		$b = \frac{1.200.000}{50.000}$ $b = 24 \text{ bulan}$ <p>jadi renjun perlu menabung selama 24 bulan atau 2 tahun untuk mendapatkan bunga sebesar Rp 1.200.000,</p>	
Memberikan Contoh dan Non-Contoh	Jaemin ingin membeli baju seharga Rp 250.000 yang tertera label 10%. Setelah pergi ke kasir ternyata uang yang harus dibayarkan oleh jaemin adalah Rp 275.000, apakah persenan di label tersebut termasuk pajak / diskon ? jelaskan alasan mu !	<p>Diketahui :</p> <p>Harga Baju yang tertera = Rp 250.000          Harga baju yang dibayarkan = Rp 275.000          Persenan di label = 10%          Ditanyakan =          apakah persenan di label tersebut termasuk pajak / diskon ? jelaskan alasan mu !</p> <p>penyelesaian :</p> <p>diskon          Harga yang dibayarkan = harga asli – diskon          Harga yang dibayarkan = Rp 250.000 – Rp 25.000          Harga yang dibayarkan = Rp 225.000</p> <p>Pajak          Harga yang dibayarkan = harga asli + pajak          Harga yang dibayarkan = Rp 250.000 + Rp 25.000          Harga yang dibayarkan = Rp 275.000</p> <p>Sehingga label tersebut termasuk diskon.</p>	

35

		Total	20
--	--	-------	----

36

Kunci jawaban formatif siklus III :

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Isilah tabel yang rumpang !	<p>Beng beng :</p> <p>Bruto = 30 gram</p> <p>Netto = 23 gram</p> <p>Tango :</p> <p>Netto = 76 gram</p> <p>Tara = 5 gram</p> <p>Cadbury :</p> <p>Bruto = 96 gram</p> <p>Tara = 7 gram</p> <p>Ditanyakan : isi tabel yang rumpang ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Bengbeng :</p> <p>Tara = bruto – netto</p> <p>Tara = 30 – 23</p> <p>Tara = 7 gram</p> <p>Tango :</p> <p>Bruto = tara + netto</p> <p>Bruto = 5 + 76</p> <p>Bruto = 81 gram</p>	4

37

		<p>Cadbury :</p> <p>Netto = Bruto – tara</p> <p>Netto = 96 – 7</p> <p>Netto = 89 gram</p>	
Mengaplikasikan konsep	Lucas membeli gula putih sebanyak 2 karung. Setiap karung, gula memiliki berat 50 kg. Sedangkan berat dari setiap karung itu sendiri adalah 5 gram. Jadi berapa Berat kotor dari barang yang dibeli Lucas?	<p>Diketahui:</p> <p>Banyak gula putih = 2 karung</p> <p>Berat gula putih = 50 kg</p> <p>Berat karung = 5 gram = 0,005 kg</p> <p>Ditanya: Berat kotor = . . . ?</p> <p>Jawab:</p> <p>Berat kotor = Berat bersih + Tara</p> <p>= (banyak gula putih × berat gula putih) + (banyak gula putih × berat karung)</p> <p>= (2 × 50) + (2 × 0,005) = 100 + 0,001 = 100,01</p> <p>Jadi, berat kotor barang yang dibeli Lucas adalah 100,01 kg.</p>	4
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan bruto masing-masing 50 kg dan tara 1%. Tentukan a. Berapa rupiah pedagang tersebut harus membayar jika harga setiap kg beras Rp.10.000? b. Jika pedagang tersebut akan menyimpan beras tersebut di box, dan tiap box hanya memuat 25 kg saja, berapa box yang perlu disiapkan oleh	<p>a. Berat total bruto = jumlah total karung bers x bruto tiap karung</p> <p>Tara = persen tara x bruto</p> <p>Neto = bruto – tara</p> <p>Sehingga,</p> <p>Berat total bruto = 5 x 50 kg</p>	4

38

	pedagang tersebut?	<p>= 250 kg  Tara = 1% x 250 kg  = 1100 × 250 kg  = 2,5 kg  Neto = 250 kg - 2,5 kg  = 247,5 kg  Pedagang harus membayar = 247,5 kg x Rp.10.000  = Rp.2.475.000</p> <p>Jadi, total yang harus dibayar adalah Rp.2.475.000</p> <p>b. Berat total beras = 250 kg  1 box = 50 kg  Sehingga,  Box yang perlu disiapkan = 250 kg/50 kg=5 box</p> <p>Jadi, box yang perlu disiapkan oleh pedagang tersebut adalah 5 box.</p>	
--	--------------------	---	--

39

Menyatakan ulang sebuah konsep	Seorang pembeli membeli paket daging olahan yang beratnya 1 kg. Setelah membuka bungkusnya, berat daging yang sebenarnya (neto) adalah 800 gram. Dan ia membeli gula pasir sebanyak $\frac{1}{4}$ kg, ketika dihitung kembali di rumah beratnya 250gram. Dari kedua produk yang dibeli oleh pembeli produk mana kah yang tidak mengandung tara ?	<p>Diketahui :</p> <p>Berat daging olahan = 1kg (Bruto)  Berat daging olahan setelah dibuka = 800gr (Netto)  Berat minum = 450 ml  Isi minum = 450 ml</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>dari dua barang yang ia beli barang manakah yang mengandung tara ? jelaskan mengapa demikian !</p> <p>penyelesaian :</p> <p>daging olahan  - Berat Bruto = 1 kg  - Berat Neto = 800 gram  - Tara = Berat Bruto - Berat Neto = 1 kg - 800 gram = 200 gram</p> <p>Gula : <math>\frac{1}{4}</math> kg  Berat gula setelah di hitung ulang : 250 gr</p> <p>Tidak ada berat tara karena berat gula ketika di hitung di toko dan di rumah sama beratnya.</p> <p>Jadi diantara 2 barang yang dibeli oleh pembeli tersebut , daging olahan memiliki tara sedangkan gula tidak memiliki tara.</p>	4
Memberikan Contoh dan Non-Contoh			

40



Memberikan Contoh dan Non-Contoh	16
----------------------------------	----



$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$



**K. PEDOMAN PENILAIAN  
PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS**

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
Memberikan contoh dan non-contoh dari suatu konsep	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat memberi contoh dan non-contoh	1
	Dapat memberikan contoh dan non-contoh tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat memberikan contoh dan non-contoh tetapi belum tepat	3
	Dapat memberikan contoh dan non-contoh dengan tepat	4
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya	1
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai	

42

Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat	3
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
	Jawaban kosong	0
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (gambar) tetapi belum tepat dan tidak menggunakan penggambaran	1
Mengembangkan syarat perlu/ syarat cukup suatu konsep	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (gambar) tetapi tidak menggunakan penggambaran	2
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (gambar) tetapi tidak menggunakan penggambaran	3
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika (gambar) dengan tepat	4
	Jawaban kosong	0
Tidak dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan	Tidak dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan	1
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan	

42

Menggunakan, memantapkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	tepat belum tepat	3
	Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan dengan tepat	4
	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat menggunakan, memantapkan, dan memilih prosedur atau operasi	1
	Dapat menggunakan, memantapkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi masih banyak kesalahan	2
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Dapat menggunakan, memantapkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi belum tepat	3
	Dapat menggunakan, memantapkan, dan memilih prosedur atau operasi dengan tepat	4
	Jawaban kosong	0
Tidak dapat mengaplikasikan nama sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah	Dapat mengaplikasikan nama sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat mengaplikasikan nama sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi belum tepat	3
	Dapat mengaplikasikan nama sesuai	
	Dapat mengaplikasikan nama sesuai	

44

prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan tepat	4
--	---

42

## L. REMEDIAL

## REMEDIAL SIKLUS I

1. Mark membeli sepeda motor seharga Rp 10.000.000,00. Sepeda motor itu lalu diperbaiki dengan biaya Rp 800.000,00 lalu dijual lagi dan laku dengan harga Rp 10.500.000,00. Berapa persentase kerugiannya?
2. Johnny membeli baju dengan harga Rp 250.000,00. Baju Johnny mendapat diskon dan nilai sebesar 30%, maka yang harus dibayar adalah...

## REMEDIAL SIKLUS II

1. Ditambah harga sebuah baju Rp. 120.000, anak diberikan pilihan untuk belanja yaitu di toko A memberikan diskon 10% + 10% , sedangkan di toko B memberikan diskon 40%, toko yang manakah yang menawarkan harga terbaik/lebih murah?

46

## Kunci Jawaban

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Mark membeli sepeda motor seharga Rp 10.000.000,00. Sepeda motor itu lalu diperbaiki dengan biaya Rp 800.000,00 lalu dijual lagi dan laku dengan harga Rp 10.500.000,00. Berapa persentase kerugiannya?	<p>Diketahui :</p> <p>Harga Pembelian : Rp. 10.000.000</p> <p>Biaya Perbaikan : Rp 800.000</p> <p>Harga Jual : Rp 10.500.000</p> <p>Ditanyakan = Presentase Kerugian ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga Pembelian =Rp 10.000.000,00</p> <p>Biaya Perbaikan =Rp 800.000,00</p> <p>=Rp 10.000.000 + Rp 800.000</p> <p>Harga Penjualan =Rp 10.800.000,00</p> <p>Rugi =0.800.000 - 10.500.000</p> <p>=Rp 300.000</p> <p>Persentase rugi = Rp 300.000/ Rp 10.800.000 x 100% = 2,77 %. Jadi, kerugian yang</p>	4

47

		dilumai Mark adalah 2,77 %.	
2	Johny membeli baju dengan harga Rp 250.000,00. Jika Johny mendapat diskon dan rabat sebesar 30%, maka yang harus dibayar adalah....	<p>Diketahui :</p> <p>Harga Baju : Rp 250.000</p> <p>Diskon : 30 %</p> <p>Ditanyakan : Harga Setelah diskon</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga baju: Rp 250.000,00; Diskon: 30%</p> <p><b>Harga setelah diskon</b> = Harga sebelum diskon x (1 - diskon/100)</p> <p>= Rp 250.000,00 x (1 - 30/100)</p> <p>= Rp 250.000,00 (1 - 0,3)</p> <p>=</p> <p>= Rp 250.000,00 x 0,7</p> <p>= <b>Rp 175.000,00</b></p>	4
Total Skor			8

#### M. PENGAYAAN

Berikan anak peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM :

- Sebuah toko memberi diskon sebesar 25 % untuk semua jenis barang yang dijualnya. Toko tersebut telah mendapat untung 20 % jika dagangannya laku terjual . Ada 4 jenis barang masing-masing memiliki harga pada label Rp.500.000,00 ; Rp. 300.000,00 ; Rp.150.000,00 dan Rp.30.000,00. Apakah 4 jenis barang tersebut laku terjual masing-masing 1 kali, berapa modal yang diperlukan untuk membeli barang tersebut ?
- Sebuah toko memberi diskon sebesar 40 % kepada pembeli untuk barang jenis A dan jenis B, Modal barang jenis A barang jenis B = 2 : 3. Toko tersebut akan mendapat untung 20 % jika barang tersebut laku terjual . Apakah barang jenis A pada label tertulis harga jual Rp.800.000,00. Berapakah modal untuk barang jenis B dan berapa harga yang tertulis pada label ?
- Alex berencana membeli sepatu di mall. Harga sepasang sepatu modalnya Rp 500.000, kemudian diberi diskon 50% lalu diberi tambahan diskon lagi sebesar 20%. Karena pembayarannya dilakukan via kartu kredit maka Alex diberikan biaya admin sebesar 1% dari yang dibayarkan, berapa rupiah yang dibayarkan Alex?

#### N. GLOSARIUM

Benar	: Benar benar, yaitu benar suatu barang beserta dengan tempatnya.
Barang tanggal	: Barang yang diperoleh pada setiap akhir jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal yang dipinjakan.
Diskon	: Potongan harga retail yang diberikan di pasar perbelanjaan atau suatu pembelian eceran atau tidak dalam jumlah besar. Biasanya pembelian ini dilakukan oleh konsumen.
Nota	: Benar benar, yaitu benar suatu barang setelah dikurangi dengan tempatnya.
Rabat	: Potongan harga dari semua yang diberikan langsung oleh produsen atau pembelian dalam jumlah besar.
Rugi	: Kondisi di mana harga jual lebih rendah daripada harga beli.
Tata	: Benar kesesuaian atau benar tempat barang.
Untung	: Kondisi dimana harga jual lebih tinggi atau lebih besar nilainya dari pada harga beli.

## G. DAFTAR PUSTAKA

Fitria, Dilla. 2022. *Perangai Pembelajaran Matematika Sosial*.  
 Sembiring, Sih dan Giday Alkand. 2021. *Buku Peserta didik Matematika*  
 untuk SMP/MTs kelas VII. Bandung: Yrama Widya

21

**BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK**  
**SIKLUS 1**

**A. Konsep harga pembelian dan harga penjualan**

Misalnya seorang dari pagi sering dilayani dalam kehidupan sehari-hari. Pada saat kamu di rumah pergi ke pasar tentu anda akan membeli barang apa saja yang kamu butuhkan. Jika perlu harga yang perlu di bayar. Pasar adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli.

Jadi beli adalah kegiatan menjual atau membeli barang barang maupun jasa. Pada kehidupan sehari-hari sering kali Anda melakukan kegiatan jual beli atau perdagangan. Adapun contoh kegiatan jual beli yang terjadi di pasar, toko maupun di sekolah. Apabila Anda ingin memperoleh barang yang Anda inginkan maka Anda harus melakukan pembelian untuk mendapatkannya. Misalnya penjual membeli barang kepada pembeli sebagai pembeli membayar uang sebagai pengganti barang kepada penjual.

Seorang pedagang besar membeli barang dari pabrik kemudian pedagang tersebut menjual kembali di pasar. Harga barang dari pabrik disebut dengan modal atau harga pembelian selanjutnya harga dari hasil penjualan barang disebut dengan harga penjualan. Namun pada kondisi perdagangan dilakukan pedagang mengalami untung atau rugi. Apabila harga jual lebih besar dari harga beli disebut untung, dan apabila harga jual lebih kecil dari harga beli disebut rugi.

Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diberikan pada saat pembeli suatu barang disebut dengan harga pembelian. Harga pembelian disebut juga modal. Dalam situasi tertentu suatu harga pembelian (modal) ditambah dengan biaya perantara, transportasi, ongkos atau biaya lainnya. Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang disebut harga penjualan. Untuk lebih memahami konsep harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi perhatikan masalah berikut.

**CONTOH SOAL :**

Seorang pedagang buah-buahan membeli 2 kuintal mangga . ia membayar lebih sebesar Rp. 380.000,00 . Dari penjualan tersebut ia memperoleh uang

22

## LAMPIRAN - LAMPIRAN

Rp.2.500.000,00. Berapakah harga pembelian setiap kg mangga tersebut?

**JAWAB :**

Diketahui :

Untung = Rp.380.000

Pendapatan pedagang = Rp.2.500.000

Jumlah Mangga = 2 kuintal = 200 Kg

Ditanyakan :

Berapa harga setiap pembelian 1kg mangga ?

Jawab :

Harga Pembelian 1 kg = Pendapatan / Jumlah mangga terjual

= 2.500.000 - 380.000 / 200

= 2.000.000 / 200

= 10.000

Jadi penjualan 1 kg mangga untuk mendapatkan laba sebesar Rp 380.000 adalah Rp 10.000 per Kg.

Dari contoh soal tersebut Anda pasti sudah bisa menentukan harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

Cobalah sekarang untuk mengerjakan tabel 6.7 dan tabel 6.8 agar Anda lebih memahami mengenai harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

23

24

Tabel 6.2 Harga Beli, Harga Jual, dan Untung

No	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Untung
1.	1 kg cabe	Rp20.000,00	Rp25.000,00	---
2.	1 kg bawang merah	Rp23.000,00	Rp20.000,00	---
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	---	Rp2.000,00
4.	1 kg jala	---	Rp68.000,00	Rp20.000,00

Tabel tersebut menyajikan data harga beli, harga jual, baik dalam keadaan untung maupun rugi. Pada tabel tersebut masih ada kotak yang masih dikemponkan (diagona atas ...), diartikan 'Anda untung/ rugi di tabel tersebut?'. Jika Anda masih mengalami kesulitan dalam melengkapi tabel tersebut, cobalah untuk mempelajari kembali contoh soal-soal sebelumnya.

No	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Rugi
1.	1 kg cabe	Rp18.000,00	Rp15.000,00	---
2.	1 kg bawang merah	Rp25.000,00	Rp23.000,00	---
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	---	Rp2.000,00
4.	1 kg jala	---	Rp68.000,00	Rp20.000,00

Besar keuntungan dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa:

$$\begin{aligned} \text{Harga Jual} &= \text{Untung} \\ \text{Harga Beli} &= \text{---} - \text{Untung} \\ \text{Untung} &= \text{---} - \text{---} \end{aligned}$$

Besar kerugian dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa:

$$\begin{aligned} \text{Harga jual} &= \text{---} + \text{Rugi} \\ \text{Harga Beli} &= \text{---} - \text{Rugi} \\ \text{Rugi} &= \text{---} - \text{---} \end{aligned}$$

**B. Konsep Untung dan Rugi**

Pada kegiatan ekonomi dealer melakukan jual beli pedagang mendapatkan adanya keuntungan. Pedagang dikatakan untung jika harga penjualan lebih besar dibanding dengan harga pembelian. Dan kegiatan sebaliknya Anda dapat simpulkan mengenai untung dan rugi

$$\begin{aligned} \text{Untung} &= \text{---} \\ \text{Rugi} &= \text{---} \end{aligned}$$

Hal paling penting yang harus Anda ingat adalah, jika harga jual lebih besar dari harga beli, maka dikatakan untung, sebaliknya jika harga jual lebih kecil dari harga beli dikatakan rugi.

**C. Konsep Persentase Untung dan Rugi**

Andakalanya dalam perdagangan Anda akan mempelajari konsep persentase. Keuntungan atau kerugian dapat dinyatakan dalam persentase. Persentase keuntungan atau kerugian dapat diartikan sebagai terhadap harga beli. Dalam matematika, persentase atau persepulu adalah sebuah angka atau perbandingan (rasio) untuk menyatakan perbandingan antara. Persentase sering ditunjukkan dengan simbol "%".

Pada kegiatan ekonomi, besar rugi atau untung terhadap harga pembelian biasanya dapat dinyatakan dalam bentuk persen. Karena untung atau rugi itu adalah nilai yang memiliki nilai dalam pembelian barang, maka persentase untung atau rugi ditunjukkan atau dibandingkan dengan harga pembelian. Oleh karena itu, besarnya persentase untung atau rugi adalah

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

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

**Contoh soal:**

1. Sebuah barang dibeli dengan harga Rp35.000,00 dan dijual kembali dengan harga Rp39.000,00. Berapa persen keuntungannya?
2. Sebuah barang dibeli dengan harga Rp60.000,00. Dalam 100 dijual kembali dengan harga Rp48.000,00. Apakah penjual mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persen keuntungan atau kerugiannya?

**Jawab:**

1. Harga pembelian : Rp 35.000,00. Harga penjualan : Rp 39.000,00  
 Besarnya keuntungan : Rp39.000,00 - Rp35.000,00 = Rp4.000,00  
 Persentase keuntungan =  $\frac{4000}{35000} \times 100\% = 11\%$
2. Harga pembelian : Rp60.000,00. Harga penjualan : Rp 48.000,00  
 Karena harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian, maka penjual mengalami kerugian.  
 Besarnya kerugian : Rp 60.000,00 - Rp48.000,00 = Rp12.000,00  
 Persentase kerugian =  $\frac{12000}{60000} \times 100\% = 20\%$   
 Rp 48000,00 - Rp 40000,00 = Rp 8000,00

**BAHAN BACAAN PERSERTA DIRIK  
SIKLUS II  
DISKON DAN BUNGA TUNGGAL**

**Konsep Bunga Tunggal**

Pada bagian ini Anda akan mempelajari tentang bunga tunggal. Jika Anda menyimpan uang di bank jumlah uang Anda akan bertambah, hal itu terjadi karena Anda mendapatkan bunga dari bank.



Contoh 6.9 Menabung di Bank Syariah: <https://www.froyok.com>  
 Bunga adalah jasa diberikan uang yang diberikan oleh pihak penjamin kepada pihak yang meminjamkan modal dengan persetujuan bersama. Pada kegiatan penanaman modal ini bunga tabungan yang akan Anda pelajari adalah bunga tunggal. Bunga tunggal memiliki arti bunga yang hanya terdapat pada harga modalnya saja, selanjutnya bunganya tidak akan bertambah lagi. Apabila bunganya sama besarnya, maka jenis bunga tersebut disebut bunga majemuk. Sedangkan jika bunga tunggal adalah ada bunga yang besarnya tetap dari waktu ke waktu. Apabila uang yang Anda miliki disimpan di bank, maka makin lama menyimpan uang dengan sendirinya akan bertambah banyak karena tiap bulannya akan bertambah dengan bunga. Apabila bunga yang Anda peroleh tiap bulan besarnya tetap, maka dinamakan dengan bunga tunggal. Bunga tunggal adalah bunga yang diperoleh pada setiap akhir jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal yang dipinjam. Untuk lebih jelasnya perhatikan dengan teliti ilustrasi berikut!

**Masalah 1**

Thio menabung sebesar Rp1.000.000,00 pada sebuah bank yang memberikan bunga 2% per bulan. Apabila bunga itu hanya dibayarkan pada besarnya tabung awal maka jumlah uang setelah disimpan dalam tempo yang ditentukan dapat Anda lihat pada tabel berikut:

Tabel 6.5 Bunga Tabung

Angka Bulan ke-	Bunga (Rp)	Jumlah Tabung (Rp)
0	--	1.000.000
1	20.000	1.020.000
2	20.000	1.040.000
4	20.000	1.060.000
5	20.000	1.080.000
6	20.000	1.100.000
7	20.000	1.120.000

Cara membaca tabel tersebut adalah: Modal awal Rp1.000.000,00. Modal akhir bulan ke-1 adalah Rp1.020.000,00. Modal akhir bulan ke-2 adalah Rp1.040.000,00. Modal akhir bulan ke-3 adalah Rp1.060.000,00. Dan seterusnya. Jadi, modal akhir bulan ke-12 =  $1.000.000,00 + (12 \times 20.000) = \text{Rp}1.240.000,00$ . Untuk menentukan modal akhir pada masalah 1, dapat digunakan sebagai berikut: Misalkan Modal awal = Ma. Bulan ke-n = n. Bunga = B. Dari masalah 1 dapat ditanyakan bahwa:

**Aplikasi Bunga Tabung**

Sekarang mari kita Anda mempelajari aplikasi bunga tabung. Bunga tabung seringkali dipaparkan dalam pembelajaran matematika sosial, baik dalam menyajikan maupun menyajikan data pada laporan atau perhitungan. Untuk memahami materi ini Anda perlu melihat contoh-contoh persoalan berikut dengan cermat. Terutama mengenai hal-hal berikut agar pikiran Anda mulai terbiasa dengan persoalan-persoalan bunga tabung. Nah, sekarang perhatikan contoh-contoh soal berikut.

1. Modal sebesar Rp1.000.000,00 disimpan di bank dengan bunga 12% pertahun. Berapakah besarnya bunga selama 6 bulan?  
Jawab:  
Bunga 1 tahun adalah 12%  
Bunga 6 bulan adalah 6%  
Jadi, besarnya bunga selama 6 bulan adalah:  
 $\frac{12}{100} \times \text{Rp} 1.000.000,00 = \text{Rp} 60.000,00$
2. Modal sebesar Rp2.500.000,00 disimpan dengan bunga 2% per tahun. Berapakah besar tabung akhir setelah disimpan 6 tahun?  
Jawab:  
Bunga 1 tahun adalah 2%  
Bunga 6 tahun adalah 12%  
Besarnya bunga selama 6 tahun =  
 $\frac{12}{100} \times \text{Rp} 2.500.000,00 = \text{Rp} 750.000,00$   
Jadi, besar tabung setelah 6 tahun  
 $2.500.000,00 + 750.000,00 = \text{Rp} 3.250.000,00$
3. Dini menyetor uang di bank Rp800.000,00 dengan bunga 12% pertahun. Dini ingin jumlah uang tabungannya sebesar Rp972.000,00. Berapa lamakah Dini harus menabung?

6. Modal akhir bulan ke-1 adalah Rp1.020.000,00.

**Masalah 2**

Orka menabung di bank sebesar Rp 750.000 dengan bunga 12% per tahun. Apabila pihak bank memberikan bunganya secara tunggal. Hitunglah jumlah uang Orka setelah enam bulan!

**Jawab:**

Besar uang tabungannya setelah 6 bulan adalah Rp 750.000. Bunga dalam 1 tahun adalah 12%. Jadi, jumlah uang Orka setelah disimpan selama enam bulan menjadi:  
 $= \text{Rp} 750.000 + \text{Rp} 85.000 = \text{Rp} 795.000$

Anda dapat menyimpulkan bahwa:

$$\text{Bunga 1 tahun} = \text{persen bunga} \times \text{modal}$$

$$\text{Bunga selama } n \text{ bulan} = \frac{n}{12} \times \text{bunga 1 tahun} \times \text{modal}$$

Persen bunga dapat dinyatakan 1 tahun, kecuali jika ada keterangan lain pada lembar tersebut.

Nah, Anda sudah mempelajari bunga tabung secara umum dan contoh. Sekarang coba Anda perhatikan kembali contoh-contoh perhitungan yang berkaitan dengan bunga tabung.

**Jawab:**

$$\text{Besar bunga} = \text{Rp} 872.000 - \text{Rp} 800.000 = \text{Rp} 72.000,00$$

$$\text{Besar Bunga} =$$

$$\frac{n}{12} \times \text{Suku Bunga} \times \text{Modal}$$

$$\text{Rp} 72.000 = \frac{n}{12} \times 12\% \times \text{Rp} 800.000,00$$

$$72.000 = 0,08n$$

$$n = 9$$

Jadi, Dini harus menabung selama 9 bulan.

Dengan memahami contoh-contoh soal tersebut, apakah Anda telah menguasai aplikasi bunga tabung? Telusuri dengan kata-kata Anda sendiri di buku catatan Anda bagaimana menentukan persoalan tentang aplikasi bunga tabung yang sudah Anda pelajari? Yang harus Anda ingat tentang bunga tabung adalah besarnya bunga per periode pengisian/ving atau besarnya tabung tetap sama.

**BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK**  
**SKELUS III**  
**BRUTO, NETO, DAN TARA**

**P. Konsep Bruto, neto, dan Tara**

Dinda mengikuti lomba-lari, sebuah beledi memiliki istilah yang berkaitan dengan berat benda tersebut. Salah satu contohnya adalah pada kemasan makanan atau benda-benda di sekitar Anda, ada salah satu istilah yang akan Anda jumpai, yaitu neto.

Nah selain itu ada istilah lainnya yang juga akan Anda ketahui, yaitu bruto dan tara. Keduanya akan sering berkaitan satu sama lain. Misalnya pada kemasan semen, karung goni, karung beras, dan kemasan lain. Biasanya dalam kemasan tersebut menunjukkan bruto, neto, dan tara. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 6.11 Label karung semen  
Sumber: <https://www.banjark.com/2/>

Pada karung semen tersebut tertulis neto (berat bersih) 50 kg, tetapi berat semen dalam karung tersebut 50 kg, tidak termasuk berat kemasannya. Jadi, neto dapat diartikan sebagai berat bersih, yaitu berat suatu barang dikurangi dengan kemasan atau kemasannya.

Apakah satu karung semen tersebut jika ditimbang menunjukkan angka 50 kg? Jika tidak mengapa demikian? Ya,

62

sementanya beratnya lebih dari 50 kg yang disebabkan oleh berat karung semen itu sendiri. Berat karung semen ini dinamakan tara. Tara adalah berat kemasan atau tempat suatu barang. Sedangkan berat yang diharapkan oleh pembeli dinamakan bruto atau sering diartikan berat kotor, yaitu berat suatu barang beserta dengan kemasannya.

Bruto, neto dan tara adalah istilah-istilah yang berkaitan dengan berat barang. Bruto adalah berat kotor suatu barang yang sudah dibungkus bersih dan berat kemasannya. Neto adalah berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang. Sedangkan tara adalah potongan berat suatu barang, yaitu berat kemasan. Untuk lebih



memahami ketiga istilah tersebut coba Anda perhatikan gambar ini!

$$40 \text{ kg} = \quad \quad \quad 0,5 \text{ kg} = \quad \quad \quad 38,5 \text{ kg}$$

Gambar 6.12 Karung beras  
Sumber: <https://www.banjark.com>

Jika Anda memiliki satu karung beras yang beratnya 40 kg, inilah yang dinamakan bruto. Berat bruto ini terdiri atas berat karung, yaitu 0,5 kg yang dinamakan tara, dan berat beras itu sendiri, yaitu 39,5 kg yang dinamakan neto. Dari ilustrasi gambar yang Anda lihat, maka rumus berikut ini akan terdapat, yaitu:

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

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

64

**Tara = bruto - neto**

Jadi, Anda dapat memahami ketiga istilah tersebut. Inilah yang diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkusan benda tersebut. Neto juga dikenal dengan istilah berat bersih. Istilah bruto diartikan sebagai berat dari suatu benda beserta pembungkumannya. Bruto juga dikenal dengan istilah berat kotor. Istilah Tara diartikan sebagai selisih antara bruto dengan neto. Seperti di atas, Anda telah memahami masalah bruto, neto, dan tara. Dapatkan Anda melakukan hal-hal yang menjadi bahasan antara bruto, neto, dan tara dengan cara-cara sendiri? Silakan Anda lakukan dalam masalah pada buku catatan Anda. Yang perlu Anda ingat adalah bahwa berat bruto terdiri atas berat neto ditambah dengan tara.

Selanjutnya, Anda telah belajar mempelajari materi pelajaran tentang bruto, neto, dan tara pada Kegiatan Belajar 3. Nah, pada bagian berikut Anda akan diajarkan untuk mempelajari dan bisa pula membuat hal-hal penting. Selanjutnya, jangan lupa bahwa Anda juga harus mengerjakan soal-soal latihan dan soal-soal pada tes akhir modul.

**Masalah 1**

Seorang pedagang membeli satu karung gula pasir terdiri bruto 100 kg, tara 2% dengan harga Rp1.000.000,00. Seberapa banyak harga gula pasir tersebut dijual dengan harga Rp14.000,00 per kg. Berapakah keuntungan pedagang tersebut?

**Jawab:**

Diketahui : bruto = 100 kg dan persentase tara = 2%. Oleh karena itu, nilai tara adalah  $2\% \times 100 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$ . Dengan demikian, neto = 100 kg - 2 kg = 98 kg.

Harga penjualannya adalah  $\text{Rp}14.000,00 \times 98$

62

kg = Rp1.272.000,00. Jadi, keuntungannya adalah  $\text{Rp}1.272.000,00$ .

**Masalah 2**

Sebuah karung terdapat bertuliskan bruto = 35 kg dan neto = 31,3 kg. Berapakah taraanya?

**Jawab:**

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto} = 35 \text{ kg} - 31,3 \text{ kg} = 3,7 \text{ kg}$$

**Masalah 3**

Ditentukan masalah dua karung gula pasir dengan total beratnya mencapai 100 kg dan tara 2%. Jika harga 1 kg gula pasir Rp8.500,00 per kg, berapa rupiah yang harus dibayar Dharma?

**Jawab:**

$$\text{Nilai tara} = 2\% \times 100 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$$

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

$$= 100 \text{ kg} - 2 \text{ kg} =$$

$$98 \text{ kg. Jadi, harga}$$

$$\text{yang harus}$$

$$\text{dibayarkan adalah:}$$

$$\text{neto} \times \text{harga dalam satuan neto} = 98 \text{ kg} \times \text{Rp} 8.500,00 = \text{Rp} 833.000,00$$

Dari contoh permasalahan tersebut, dapatkan Anda menyebutkan contoh-contoh lain tentang bruto, neto, dan tara? Tentunya masalah bagi Anda untuk memperbaikinya. Dapat memperluas wawasan Anda tentang materi ini adalah membaca buku-buku terkait dengan bruto, neto, dan tara. Apabila memungkinkan, Anda dapat juga membaca referensi lain dari buku di perpustakaan sekolah internet. Tetaplah rajin belajar terus-menerus dan Anda yang lebih baik.

64

## 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### LKPD SIKLUS I



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

Sekolah : SMPN 51 Bandung  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 2  
Materi Pokok : Aritmatika Sosial  
Sub Materi : Uang - Ragi  
Alokasi Waktu : 40 Menit  
Pertemuan / Siklus : 1 / 1

**CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase 04, peserta didik dapat memahami, memisalkan, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irrasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Siswa dapat menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan menentukan estimasi perbandingan dalam menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan literasi finansial. Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengujian rasio, jodoh, proporsi, dan uji perbandingan dalam penyelesaian masalah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menyahikan kembali konsep yang dipaparkan pada materi uang dan ragi (C2)</li> <li>2. Peserta didik dapat menerapkan konsep uang dan ragi pada kehidupan sehari-hari (C3)</li> <li>3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep uang dan ragi (C4)</li> </ol>

**Petunjuk**

1. Sebelum mengerjakan LKPD ini awal dengan membaca do'a
2. Bacalah dan ikuti setiap langkah yang di berikan dengan teliti
3. Diskusikan dan bahas bersama anggota kelompokmu
4. Carilah referensi lain diluar LKPD ini jika diperlukan
5. Tulislah jawaban penyelesaian soal pada tempat yang sudah di sediakan
6. Setelah selesai sempatkanlah lembar kerja, persiapkan seorang anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja

**MARI SELESAIKAN!**

**MASALAH 1**

Jingweo, Jaihyun dan Dayoung masing-masing membeli sebuah laptop dengan harga Rp3.000.000,00. Kemudian ketiganya menjual laptop yang dibelinya. Jingweo menjual laptopnya dengan harga Rp3.200.000,00, Jaihyun menjual laptopnya dengan harga Rp2.800.000,00, sedangkan Dayoung menjual laptopnya dengan harga Rp3.100.000,00.

Penyelesaian:

Selisi harga pembelian dan harga penjualan laptop Jingweo adalah

.....

Selisi harga pembelian dan harga penjualan laptop Jaihyun adalah

.....

Selisi harga pembelian dan harga penjualan laptop Dayoung adalah

.....

Diantara 3 orang tersebut, siapakah yang untung?

Diantara 3 orang tersebut, siapakah yang rugi?

**MASALAH 2**

Seorang pedagang membeli 20 ekor kambing dengan harga Rp600.000,00 per ekor. Kemudian 12 ekor dijual dengan harga Rp800.000,00 per ekor dan sisa kembungnya dijual seharga Rp650.000,00 per ekor.

a. Harga Pembelian (PB) 20 ekor kambing tersebut adalah

.....

b. Harga Penjualan (PP) 20 ekor kambing tersebut adalah

.....

c. Apakah pedagang tersebut mengalami kerugian atau keuntungan? Tentukan besar untung atau ruginya!

Jawab:

**BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK**

**SILIKUS 1**

**A. Konsep harga pembelian dan harga penjualan**

Manakah orang dan kegiatan di sekitar Anda yang melakukan pembelian dan penjualan? Pada saat kamu di rumah pergi ke pasar atau toko, kamu membeli barang apa saja yang kamu butuhkan, jika perlu barang yang perlu di dapur. Pasar adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli.

Jual beli adalah kegiatan menjual atau membeli barang dengan uang. Pada kebanyakan transaksi setiap kali Anda melakukan kegiatan jual beli atau pertanggung. Adapun contoh kegiatan jual beli yang terjadi di pasar, toko maupun di sekolah. Apabila Anda ingin memperoleh barang yang Anda inginkan maka Anda harus melakukan transaksi untuk mendapatkannya. Misalnya penjual menjual barang kepada pembeli sebagai gantinya pembeli menyerahkan uang sebagai pengganti barang kepada penjual.

Seorang pedagang harus membeli barang dari pabrik kemudian pedagang tersebut menjual kembali di pasar. Harga barang dan pabrik disebut dengan modal atau harga pembelian selanjutnya harga dari hasil penjualan barang disebut dengan harga penjualan. Namun pada kenyataannya pedagang adalah orang yang membeli barang dari pabrik, dan menjual kembali barang yang lebih kecil dari harga beli disebut untung, dan menjual kembali barang yang lebih kecil dari harga beli disebut rugi.

Barang yang diproses berdasarkan perintah yang diberikan pada saat membeli suatu barang disebut dengan harga pembelian. Harga pembelian disebut juga modal. Dalam situasi tertentu suatu harga pembelian modal diimbangi dengan biaya pengangkutan, transportasi, upah atau biaya lainnya. Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang disebut harga penjualan. Untuk lebih memahaminya konsep harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi perhatikan masalah berikut.

**CONTOH SOAL:**

Seorang pedagang buah-buahan membeli 2 ton apel dengan harga modal apel sebesar Rp. 300.000,00. Dari penjualan apelnya ia memperoleh

untung Rp.2.300.000,00. Berapakah harga pembelian setiap kg apelnya tersebut?

**JAWAB :**

Diketahui:

Uang = Rp 300.000

Pendapatan pedagang = Rp 2.300.000

Jumlah Minggu = 2

Sudut = 200 Kg

Ditanyakan:

Berapa harga setiap pembelian (kg) minggu?

Jawab

Harga Pembelian 1 kg = Pendapatan - Uang / Jumlah minggu (ton)

= 2.300.000 - 300.000 / 200

= 2.000.000 / 200

= 10.000

Jadi penjualan 1 kg minggu untuk mendapatkan laba sebesar Rp 200.000 adalah Rp 10.000 per kg.

Dari contoh soal tersebut Anda pasti sudah bisa menentukan harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

Coba lah sekarang untuk mengerjakan tabel 6.2 dan tabel 6.3 agar Anda lebih memahami mengenai harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

Tabel 6.2 Harga Beli, Harga Jual, dan Untung

No.	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Untung
1.	1 kg cabai	Rp20.000,00	Rp25.000,00	...
2.	1 kg bawang merah	Rp25.000,00	Rp30.000,00	...
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	...	Rp2.000,00
4.	1 kg jala	...	Rp88.000,00	Rp20.000,00

Tabel tersebut menyajikan data harga beli, harga jual, baik dalam keadaan untung maupun rugi. Pada tabel tersebut manakah ada barang yang masih dimasukkan dengan tanda ...? Apakah Anda mengetahui isi tabel tersebut? Jika Anda sudah mengetahui hasilnya dalam melengkapi tabel tersebut, cobalah untuk mengerjakan kembali contoh soal-soal sebelumnya.

No.	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Rugi
1.	1 kg cabai	Rp15.000,00	Rp13.000,00	...
2.	1 kg bawang merah	Rp25.000,00	Rp23.000,00	...
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	...	Rp2.000,00
4.	1 kg jala	...	Rp88.000,00	Rp20.000,00

Besar keuntungan dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat ditunjukkan bahwa:

$$\begin{aligned} \text{Harga Jual} &= \dots + \text{Untung} \\ \text{Harga Beli} &= \dots - \text{Untung} \\ \text{Untung} &= \dots \end{aligned}$$

Besar kerugian dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat ditunjukkan bahwa:

**B. Konsep Untung dan Rugi**

Pada kegiatan ekonomi, selain melakukan jual beli, pedagang mengharapkan adanya keuntungan. Pedagang dikatakan untung jika harga penjualan lebih besar dibandingkan dengan harga pembelian. Dari kegiatan sebelumnya Anda dapat simpulkan mengenai untung dan rugi

$$\begin{aligned} \text{Untung} &= \dots \\ \text{Rugi} &= \dots \end{aligned}$$

Hal paling penting yang harus Anda ingat adalah, jika harga jual lebih besar dari harga beli, maka ditunjukkan untung, sebaliknya jika harga jual lebih kecil dari harga beli ditunjukkan rugi.

**C. Konsep Persentase Untung dan Rugi**

Adakalanya dalam perdagangan Anda akan menyajikan konsep persentase. Keuntungan atau kerugian dapat ditunjukkan dalam persentase. Persentase keuntungan atau kerugian dapat diperlihatkan terhadap harga beli. Dalam matematika, persentase atau per mille adalah sebuah angka atau perbandingan (rasio) untuk menyatakan pecahan dari seratus. Persentase sering ditunjukkan dengan simbol "%".

Pada kegiatan ekonomi, besar rugi atau untung terhadap harga pembelian biasanya dapat dinyatakan dalam bentuk persen. Karena untung atau rugi itu diartikanlah yang memiliki uang dalam membeli barang, maka persentase untung atau rugi ditentukan atau dibandingkan dengan harga pembelian. Oleh karena itu, besarnya persentase untung atau rugi adalah

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

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

Contoh soal:

1. Sebuah barang dibeli dengan harga Rp56.000,00 dan dijual dengan harga Rp59.800,00. Berapa persen keuntungannya?
2. Sebuah barang dibeli dengan harga Rp69.000,00. Jika itu dijual dengan harga Rp48.000,00. Apakah pedagang mengalami kerugian atau keuntungan? Berapa persen keuntungan atau kerugiannya?

Jawab:

1. Harga pembelian : Rp 56.000,00. Harga penjualan : Rp 59.800,00

$$\text{Besarnya keuntungan} = \text{Rp}59.800,00 - \text{Rp}56.000,00 = \text{Rp}3.800,00$$

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{3800}{56000} \times 100\% = 6,79\%$$

$$2. \text{ Harga pembelian} : \text{Rp} 69.000,00. \text{ Harga penjualan} : \text{Rp} 48.000,00$$

Karena harga pembelian lebih kecil dari harga penjualan, maka pedagang mengalami kerugian.

$$\text{Besarnya kerugian} = \text{Rp} 69.000,00 - \text{Rp} 48.000,00 = \text{Rp} 21.000,00$$

$$\text{Persentase kerugian} = \frac{21000}{69000} \times 100\% = 30,44\%$$

$$\text{Rp} 800.000,00 - \text{Rp} 476.000,00 = \text{Rp} 324.000,00$$

LKPD SIKLUS II

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

**NAMA KELOMPOK :**  
**ANGGOTA :**

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

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Sekolah : SMP/MTs Bandung  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / 2  
Materi Pokok : Aritmatika Sosial  
Sub-Materi : Diskon dan Bunga Tunggal  
Alokasi Waktu : 40 Menit  
Pertemuan / Minggu : 2 / II

**CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase D, peserta didik dapat membuat, menulis, dan membentangkan laporan hasil bilangan riil, masalah dan jawaban, bilangan bulat, bilangan berhingga, irasi dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menuliskan operasi aritmatika pada bilangan riil, dan memberikan estimasi perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pangkatkan rasio (desia, persen), dan lain gambalan dalam penyelesaian masalah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menyajikan kembali konsep yang disampaikan pada materi Diskon dan Bunga Tunggal (CB)</li> <li>2. Peserta didik dapat menerapkan konsep Diskon dan bunga tunggal pada beberapa situasi (CB)</li> <li>3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Diskon dan bunga tunggal (CB)</li> </ol>

**Potensi**

1. Sebelum mempelajari LKPD ini awali dengan membaca da'ia
2. Bacalah dan diskusikan setiap langkah yang di berikan dengan seksama
3. Diskusikan dan bahas bersama anggota kelompok mu
4. Carilah referensi lain diluar LKPD ini jika diperlukan
5. Tanyakan jawaban penyelesaian soal pada lembar yang sudah di selesaikan
6. Setelah selesai mengisi lembar kerja, persiapkan lembar anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja

### MASALAH 1

Yus dan Hawley berjalan-jalan ke mall dan melihat sebuah perhiasan seharga Rp 100.000. Pada hari tersebut tersedia diskon 60% + 40%. Mereka Yus jika dia membeli jam tersebut maka Yus tidak perlu membayar teman menurut Hawley Yus akan membayar.

- a. Diskusikan dengan kelompokmu, apakah pendapat yang benar? Dan berikan alasannya!
- b. Berapakah Yus harus mengeluarkan uang untuk membeli jam tersebut? Jawab :

### MASALAH 2

Tina menabung di bank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1.000.000,00. Maka hitunglah uang tua pada saat ini apabila bank tersebut memberi bunga sebesar tunggal 4 % ?

Jawab :

**BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK**  
**SIKULUS II**

**Keuangannya Tanggal**

Tada bagasi in' Anda akan mempelajari tentang bunga tanggal. Jiko Anda menyetor uang di bank jumlah uang Anda akan bertambah, hal itu terjadi karena Anda mendapatkan bunga dari bank.



Gambar 6.2 Menabung di Bank Sumber: <https://www.inepik.com>

Bunga adalah jasa berbentuk uang yang diberikan oleh pihak penerima kepada pihak yang meminjamkan modal dengan persetujuan bersama. Pada kegiatan perdagangan, ini berupa tabungan yang akan Anda pelajari adalah bunga tanggal. Bunga tanggal memiliki arti bunga yang hanya terdapat pada hanya modalnya saja, sedangkan bunganya tidak akan berubah lagi. Apabila bunganya terus bertambah, maka jenis bunga tersebut disebut bunga majemuk. Sedangkan jika bunga tanggal adalah nilai bunga yang besarnya tetap dari waktu ke waktu. Apabila uang yang Anda miliki disimpan di bank, maka mesin laras menyimpan uang dengan sendirinya akan bertambah banyak karena tiap bulannya akan bertambah dengan bunga. Apabila uang yang Anda pinjamkan tiap bulan besarnya tetap, maka dinamakan dengan bunga tanggal. Bunga tanggal adalah bunga yang diperoleh pada setiap kali jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal yang dipinjam. Untuk lebih jelasnya perhatikan dengan serti ilustrasi berikut!

**Masalah 1**  
Trio menabung sebesar Rp1.000.000,00 pada sebuah bank yang memberikan bunga 2% per tahun. Apabila bunga itu hanya dikurikan pada besarnya tabungan awal maka jumlah uang setelah ditabung dalam tempo yang ditentukan dapat Anda hitung pada tabel berikut:

**Tabel 6.5 Bunga Tanggal**

Angka Bulan ke-	Bunga (Rp)	Jumlah Tabungannya (Rp)
0	--	1.000.000
1	20.000	1.020.000
2	20.000	1.040.000
4	20.000	1.080.000
2	20.000	1.080.000
6	20.000	1.300.000
7	20.000	1.320.000

Caranya adalah sebagai berikut adalah Modal awal: Rp1.000.000,00  
Modal akhir bulan ke-1 adalah Rp1.000.000,00 Modal akhir bulan ke-2 adalah Rp1.040.000,00 Modal akhir bulan ke-3 adalah Rp1.060.000,00  
—  
Dan seterusnya  
Jadi, modal akhir bulan ke-12 = 1.000.000,00 + (12 × 20.000) = Rp1.240.000,00  
Untuk menentukan modal akhir pada masalah 1, dapat ditunjukkan sebagai berikut:  
Misalkan Modal awal = Mo  
Bulan ke-1 = A  
Bulan ke-2 = B  
Dan masalah 1 dapat ditunjukkan sebagai berikut:

Videonya berikut ini: [https://www.youtube.com/watch?v=...](#)

**Masalah 2**  
Orta menabung di bank sebesar Rp 750.000 dengan bunga 12% per tahun. Apabila pihak bank memberikan bunganya secara tanggal. Hitunglah jumlah uang Orta setelah enam bulan!

**Jawab:**  
Besarnya uang tabungan (modal) adalah Rp 750.000 dengan bunga 12% selama 6 bulan.  
Jadi, jumlah uang Orta setelah disimpan selama enam bulan menjadi:  
= Rp 750.000 + Rp 45.000 = Rp 795.000  
Anda dapat mengimpaknya dari:  
Bunga 1 tahun = persen bunga × modal  
$$\text{Bunga selama } n \text{ bulan} = \frac{n}{12} \times \text{bunga 1 tahun} \times \text{modal}$$
  
Persen bunga dapat dinyatakan 1 tahun, kecuali jika ada keterangan lain pada kondisi tertentu.  
Nah, Anda sudah mempelajari bunga tanggal secara serti dan umum. Sekarang coba Anda perhatikan kembali contoh-contoh perhitungan yang berkaitan dengan bunga tanggal.

**Aplikasi Bunga Tanggal**

Sekarang sudah Anda mempelajari aplikasi bunga tanggal. Bunga tanggal sangatlah dipergunakan dalam perhitungan matematika, baik dalam menyimpan maupun menabung uang pada lembaga atau perusahaan. Untuk memahami materi ini Anda perlu melihat contoh-contoh persoalan berikut dengan serti. Terlebih dahulu dengan belajar agar pikiran Anda sudah terbiasa dengan persoalan-persoalan bunga tanggal. Nah, sekarang perhatikan contoh-contoh soal berikut.

- Modal sebesar Rp1.000.000,00 disimpan di bank dengan bunga 12% per tahun. Berapakah besarnya bunga selama 6 bulan?  
**Jawab:**  
Bunga 1 tahun adalah 12%  
Bunga 6 bulan adalah 6%  
Jadi, besarnya bunga selama 6 bulan adalah:  
 $\frac{6}{12} \times Rp 1.000.000,00 = Rp 60.000,00$
- Modal sebesar Rp2.000.000,00 disimpan dengan bunga 3% per tahun. Berapakah besar tabungan slier setelah disimpan 6 tahun?  
**Jawab:**  
Bunga 1 tahun adalah 3%  
Bunga 6 tahun adalah 18%  
Besarnya bunga selama 6 tahun:  
 $\frac{36}{100} \times Rp 2.000.000,00 = Rp 720.000,00$   
Jadi, besar tabungan setelah 6 tahun:  
 $2.000.000,00 + 720.000,00 = Rp 2.720.000,00$
- Dani menyimpan uang di bank Rp100.000,00 dengan bunga 12% per tahun. Dari ini agar jumlah uang tabungannya sebesar Rp172.000,00. Berapa lamakah Dani harus menabung?

**Jawab:**

$$\text{Jumlah bunga} = \text{Rp } 872.000 - \text{Rp } 800.000 = \text{Rp } 72.000,00$$

$$\text{Jumlah bunga} = \frac{x}{100} \times \text{Jumlah Pinjaman}$$

$$\text{Rp } 72.000 = \frac{x}{100} \times \text{Rp } 800.000,00$$

$$72.000 = 8000x$$

$$x = 9$$

Jadi, Dani harus membayar selama 9 bulan.

Dengan mencermati contoh-contoh soal tersebut, apakah Anda sudah menguasai aplikasi bunga tunggal? Toliskan dengan kata-kata Anda sendiri di buku catatan Anda bagaimana menentukan persentase bunga aplikasi bunga tunggal yang sudah Anda pelajari! Yang harus Anda ingat tentang bunga tunggal adalah besaran bunga per periode pinjaman/sumbuannya selalu tetap sama.

LKPD SIKLUS III

# LKPD

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BRUTO, NETTO DAN TARA

**Nama Kelompok :**  
**Anggota :**

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

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Siswa :  
Mata Pelajaran :  
Kelas / Semester :  
Materi Pokok :  
Materi :  
Materi Waktu :  
Pembelajaran / Siklus :

**CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase D, peserta didik dapat memahami, memisai, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irrasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam bentuk ilmiah. Mampu dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan contoh penerapan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengurangan hasil operasi, proporsi, dan taju perubahan dalam penyelesaian masalah.	1. Peserta didik dapat menerapkan kembali konsep yang dipelajari pada permasalahan Bilas, Netto dan Tara (C2) 2. Peserta didik dapat menerapkan konsep Bruto, Netto dan Tara pada kehidupan sehari-hari (C3) 3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Bruto, Netto dan Tara (C4)


**Prerujukan**

1. Sebelum mengerjakan LKPD ini awali dengan membaca buku
2. Uraikan dan tulis setiap langkah yang di berikan dengan seksama
3. Diskusikan dan tulis bersama anggota kelompokmu
4. Carilah referensi lain diluar LKPD ini jika diperlukan
5. Tuliskan jawaban penyelesaian soal pada tempat yang sudah di sediakan
6. Setelah selesai mengerjakan lembar kerja, perlihatkan seorang anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja


### MASALAH 1

Winda akan membuat roti biskuit. Ia akan menjual biskuit dengan berat bersih 200 gram. Kemudian ia menimbang dan menimbang biskuitnya dengan langkah sebagai berikut

Langkah 1: Menimbang kemasan pada timbangan



Langkah 2: Menimbang biskuit ke dalam kemasan



Dihasilkan dalam kemasan, apakah langkah yang dilakukan winda sudah benar? Berikan jawaban dan kerjakan pada tempat!

**Jawab :**

Jika winda tetap mendapat hasil biskuit yang ia kemau, tentukanlah Bruto, Netto dan Tara dari biskuit yang dijual winda!

Bruto =

Netto =

Tara =

### MASALAH 2

Lengkapi tabel dibawah ini!

No	Jenis Makanan	Bruto	Netto	Tara
1.		490 gr	498,5 gr	... gr
2.		... gr	187,6 gr	2,3 gr
3.		350 gr	... gr	8,45 gr



## B. Lampiran Instrumen Penelitian

### 1. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

#### Kisi-kisi tes pemahaman konsep siklus I

Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	No Soal
Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan	Aritmatika Sosial	peserta didik dapat Menyimpulkan untung/rugi dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial	Menyatakan ulang sebuah konsep	3
			Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	
		Peserta didik aktif menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan Aritmatika Sosial dengan teliti	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	2
		peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan Aritmatika	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	1
			Mengaplikasikan konsep	4

faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.				
--	--	--	--	--

## Kisi-kisi tes pemahaman konsep siklus II

Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	No Soal
Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan	Aritmatika Sosial	peserta didik dapat Menyimpulkan Diskon, Bunga dan Pajak dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial	Menyatakan ulang sebuah konsep	1
		Peserta didik aktif menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Aritmatika Sosial dengan teliti	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	3
			peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Aritmatika	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
		Mengaplikasikan konsep		2
		Memberikan Contoh dan Non-Contoh		5

<p>masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.</p>				
---	--	--	--	--

## Kisi-kisi tes pemahaman konsep siklus III

Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	No Soal
<p>Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika</p>	<p>Aritmatika Sosial</p>	<p>peserta didik dapat Menyimpulkan bruto, tara dan neto dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial</p>	<p>Menyatakan ulang sebuah konsep</p>	4
			<p>Memberikan Contoh dan Non-Contoh</p>	
			<p>Peserta didik aktif menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan Aritmatika Sosial dengan teliti</p>	<p>Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya</p>
			<p>Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis</p>	

<p>pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.</p>		<p>peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan Aritmatika</p>	<p>Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep</p>	<p>3a</p>
			<p>Mengaplikasikan konsep</p>	<p>2, 3b</p>

## 2. Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

**KISI-KISI ANGKET RESPON PESERTA DIDIK  
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *KNISLEY***

Variabel Penelitian	Indikator	No. Item Soal	Jumlah
Implementasi model pembelajaran <i>Knisley</i> untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP	Tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran <i>Knisley</i>	1,3,6,16,17,20	6
	Implementasi model pembelajaran <i>Knisley</i> dapat meningkatkan kerja sama peserta didik dalam pembelajaran	5,7	2
	Tanggapan peserta didik tentang implementasi model pembelajaran <i>Knisley</i> pada materi pembelajaran	8	1
	Efektivitas model pembelajaran <i>Knisley</i> pada materi pembelajaran	2	1
	Keseriusan peserta didik terhadap pembelajaran	9, 13,19	3
	Pemahaman peserta didik pada pokok bahasan	15	1
	Pendidik dan peserta didik menjadi lebih aktif	10	1
	Lebih menarik menggunakan model pembelajaran <i>Knisley</i> daripada metode ceramah	11	1

	Melakukan diskusi secara aktif	4	1
	Model pembelajaran <i>Knisley</i> bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik	12	1
	Berbagi pengetahuan	14,18	2

### 3. Kisi-kisi observasi pendidik

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>NOMOR PERNYATAAN</b>
1	Menunjukkan kegiatan awal/pembukaan dalam pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
2	Menunjukkan kegiatan inti pembelajaran serta penggunaan model pembelajaran <i>Knisley</i>	8, 9, 10, 11, 12, 13
3	Menunjukkan kegiatan penutup pembelajaran	14,15,16

**TES KEMAMPUAN NUMERASI**

Nama :

Kelas :

1. Tentukan perbandingan sederhana dari 24 : 36
  2. Dalam suatu agensi , perbandingan jumlah anggota NCT 127 dan SNSD adalah 3 : 2. Jika jumlah anggota klub adalah 17, berapa jumlah anggota NCT 127 ?
  3. Jika perbandingan panjang dan lebar suatu persegi panjang adalah 3:4, dan panjangnya adalah 12 cm, berapakah lebar persegi panjang tersebut ?
  4. Luas lahan pertanian A adalah 600 m<sup>2</sup> dan luas lahan pertanian B adalah 450 m<sup>2</sup>. Tentukan perbandingan luas lahan A terhadap lahan B.
  5. Sebuah buku terdiri dari dua bagian, A dan B. Bagian A memiliki 80 halaman dan perbandingannya dengan bagian B adalah 2:5. Berapa jumlah halaman bagian B ?
  6. Dua teman, Renjun dan Jaemin , memiliki uang saku masing-masing. Jika perbandingan uang saku Renjun dan Jaemin adalah 3:2 dan uang saku Renjun adalah Rp 30.000, berapa uang saku Jaemin ?
- Teks untuk nomor 7 dan 8
- Mark dan Jeni pergi keluar kota dengan menggunakan mobil. Sebelum melakukan perjalanan Mark membeli pertamax untuk mengisi bahan bakar mobil. Dengan harga 3 liter pertamax Rp. 27.600,-.
7. Jika Mark membeli pertamax dengan uang Rp. 100.000,- berapa liter pertamax yang diperoleh ?
  8. Jika mobil mark membutuhkan 9 liter pertamax untuk menempuh jarak 108 km. tentukan jarak yang ditempuh mobil jika mobil tersebut telah menghabiskan 12,5 liter pertamax?
  9. Jika  $x : y$  adalah 4 : 5 dan nilai  $x$  adalah 20. Maka nilai  $y$  adalah ...
  10. Perbandingan harga benih tanaman cabai dan tomat 1 : 5. Selisih harga keduanya adalah Rp4.000. Harga 1 benih tanaman cabai adalah..

**TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**  
**SIKLUS I**

**Nama :**

**Kelas :**

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulislah nama lengkap pada kertas jawaban yang sudah disediakan.
2. Berdo'alah sebelum mengerjakan tes.
3. Jika ada soal yang kurang dimengerti silahkan tanyakan kepada pendidik.
4. Berdo'alah setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

1. Seorang pedagang buah membeli 50 kg apel seharga Rp 2.000.000. Dia juga mengeluarkan biaya transportasi sebesar Rp 500.000. Jika pedagang ingin mendapatkan keuntungan sebesar Rp 500.000. Berapakah harga jual yang harus di tentukan pedagang setiap pembelian 1kg apel ?
2. Seorang pebisnis memulai usaha penjualan pakaian. Dia membeli 100 potong pakaian dengan harga Rp 50.000 per potong. Setelah itu, dia menjualnya dengan harga Rp 80.000 per potong. Biaya pengeluaran lainnya, seperti biaya transportasi dan biaya promosi, sebesar Rp 5.000.000. Hitunglah untung atau rugi yang diperoleh pebisnis tersebut. Sajikan konsep untung rugi dalam bentuk matematis !
3. Sebuah perusahaan kue memiliki beberapa jenis produk yang berbeda. Kelompokkan produk-produk berikut berdasarkan sifat-sifat yang berkaitan dengan konsep untung dan rugi.
  - a. Kue A: Harga jual per satuannya adalah Rp 5.000, dan biaya produksinya adalah Rp 3.000 per unit.
  - b. Kue B: Harga jual per satuannya adalah Rp 8.000, dan biaya produksinya adalah Rp 6.000 per unit.
  - c. Kue C: Harga jual per satuannya adalah Rp 10.000, dan biaya produksinya adalah Rp 9.000 per unit.
  - d. Kue D: Harga jual per satuannya adalah Rp 12.000, dan biaya produksinya adalah Rp 14.000 per unit.

Kelompokkan produk-produk tersebut ke dalam dua kategori utama: "Produk dengan Keuntungan" dan "Produk dengan Kerugian." Jelaskan alasan Anda untuk mengklasifikasikan setiap produk.

4. Sebuah toko sedang mengadakan diskon besar-besaran. Harga awal suatu barang adalah Rp 150.000, dan diskon yang diberikan adalah 20%. Berapakah harga barang setelah mendapatkan diskon?

**TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**  
**SIKLUS II**

**Nama :**

**Kelas :**

Petunjuk Pengerjaan

5. Tulislah nama lengkap pada kertas jawaban yang sudah disediakan.
6. Berdo'alah sebelum mengerjakan tes.
7. Jika ada soal yang kurang dimengerti silahkan tanyakan kepada pendidik.
8. Berdo'alah setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

1. Restoran A memberikan diskon 20% untuk makanan berat. Jika pelanggan memesan steak senilai Rp 150.000. Berapa besar diskon yang diterima pelanggan ? Dan berapa banyak uang yang harus dibayarkan oleh pelanggan tersebut ?
2. Ten menabung dibank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1.000.000,00. Maka hitunglah uang ten pada saat ini apabila bank tersebut memberi bunga sebesar tunggal 8 % ?
3. Seorang penjual, membeli celana dari toko grosir dengan harga Rp. 45.000,-. Celana tersebut dijual dengan harga Rp. 85.000,- dengan label diskon 20%. Hitunglah keuntungan penjual tersebut, jika celana yang ia jual laku sebanyak 500 potong !
4. Renjun menabung di bank sebanyak Rp 10.000.000 . setiap tahunnya renjun mendapatkan bunga 6%. Jika renjun ingin mendapatkan bunga sebanyak Rp 1.200.000 . Berapa lamakah renjun tidak boleh mengambil tabungannya ?
5. Jaemin membeli baju seharga Rp 250.000 yang tertera label persen 10%. Setelah pergi ke kasir ternyata uang yang harus dibayarkan oleh jaemin adalah Rp 275.000. apakah label persen tersebut termasuk pajak atau diskon ? jelaskan alasan mu !

**TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**  
**SIKLUS III**

**Nama :**

**Kelas :**

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulislah nama lengkap pada kertas jawaban yang sudah disediakan.
2. Berdo'alah sebelum mengerjakan tes.
3. Jika ada soal yang kurang dimengerti silahkan tanyakan kepada pendidik.
4. Berdo'alah setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

1. lengkapilah tabel di bawah ini !

Produk	Bruto	Netto	Tara
	30 gram	23 gram	... gram
	... gram	76 gram	5 gram
	96 gram	... gram	7 gram

2. Lucas membeli gula putih sebanyak 2 karung. Setiap karung, gula memiliki berat 50 kg. Sedangkan berat dari setiap karung itu sendiri adalah 5 gram. Jadi berapa Berat kotor dari barang yang dibeli Lucas?
3. Seorang pedagang membeli 5 karung beras dengan bruto masing-masing 50 kg dan tara 1%. Tentukan
  - a. Berapa rupiah pedagang tersebut harus membayar jika harga setiap kg beras Rp.10.000?
  - b. Jika pedagang tersebut akan menyimpan beras tersebut di box, dan

tiap box hanya memuat 25 kg saja, berapa box yang perlu disiapkan oleh pedagang tersebut?

4. Seorang pembeli membeli paket daging olahan yang beratnya 1 kg. Setelah membuka bungkusnya, berat daging yang sebenarnya (neto) adalah 800 gram. Dan ia membeli gula pasir sebanyak  $\frac{1}{4}$  kg. ketika dihitung kembali di rumah beratnya 250gram. Dari kedua produk yang dibeli oleh pembeli produk mana kah yang tidak mengandung tara?

**LEMBAR OBSERVASI PENDIDIK**

Nama Sekolah :  
 Nama Pendidik :  
 Tanggal :  
 Pukul :

Kelas :  
 Pokok Bahasan :  
 Subpokok Bahasan :

Pertemuan ke :Berikut diberikan satu daftar aspek lembar observasi kegiatan pembelajaran langsung yang dilakukan pendidik di kelas. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Anda.

Keterangan :

SS : Sangat sesuai

S : Sesuai

TS : Tidak sesuai

STS : Sangat tidak sesuai

No	Aktivitas Pendidik	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>					
1	Mempersiapkan fisik dan psikis Peserta didik serta berdoa.				
2	Melakukan absensi				
3	Melakukan apersepsi dan motivasi				
4	Menginformasikan tujuan pembelajaran				
5	Memperkenalkan materi pembelajaran				
6	Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari				
7	Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok				
<b>Kegiatan Inti</b>					

8	Membagikan LKPD				
9	Memberikan masalah pada LKPD				
10	Membimbing peserta didik				
11	Memberi kesempatan ke setiap/beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil				
12	Membantu menganalisis data yang telah dikumpulkan dari presentasi kelompok				
13	Menarik kesimpulan				
<b>Kegiatan Penutup</b>					
14	Memberikan tes formatif				
15	Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya				
16	Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam				

Sumber: Adaptasi Data Peneliti (Dewi, et.al, 2020)

Pengamat

( ..... )

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN  
*KNISLEY*

Nama :

Petunjuk :

1. Angket ini bukan merupakan tes, jawaban anda tidak mempengaruhi nilai pembelajaran matematika
2. Bacalah pertanyaan berikut dengan cermat kemudian berilah tanda ceklis sesuai dengan pilihan anda pada kolom SS, S, TS, dan STS.
3. Jawaban sejujur-jujurnya sangat diharapkan, dan tak lupa saya ucapkan terima kasih.

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Model pembelajaran ini membuat saya merasa lebih termotivasi untuk belajar matematika				
2	Metode pembelajaran ini memudahkan saya memahami materi				
3	Penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kerja sama peserta didik dalam pembelajaran				
4	Dalam belajar kelompok saya merasa lebih dihargai dan dapat belajar menghargai pendapat orang lain				
5	Model pembelajaran ini membuat saya lebih aktif dalam belajar				
6	Model ini membuat saya sulit memahami materi matematika				
7	Dengan model pembelajaran ini saya dapat bekerja sama dengan teman				
8	Saya tidak setuju model pembelajaran ini di terapkan pada pembelajaran lain				
9	Saya lebih senang dengan metode pembelajaran sebelumnya				
10	Pembelajaran dengan model ini membuat pendidik dan peserta didik menjadi lebih aktif				
11	Model pembelajaran ini membuat saya bersemangat				
12	Saya yakin model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik				
13	Saya setuju model pembelajaran ini adalah model yang efektif				

14	Dengan model ini pendidik tidak memperhatikan kesulitan peserta didik				
15	Dengan model ini saya mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika				
16	Matematika lebih sulit jika disajikan dalam bentuk diskusi				
17	Dengan model ini saya tidak merasakan suasana baru dalam model pembelajaran				
18	Pengelompokkan yang heterogen membuat saya rendah diri dihadapan teman satu kelompok				
19	Dengan model ini saya tidak tertarik belajar matematika				
20	Materi matematika tidak cocok apabila menggunakan model seperti ini				

Jurnal peserta didik

### JURNAL PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

1. Tuliskan pendapatmu tentang pembelajaran matematika pada hari ini !

---



---

2. Kesan apa yang anda dapatkan mengenai pembelajaran hari ini ?

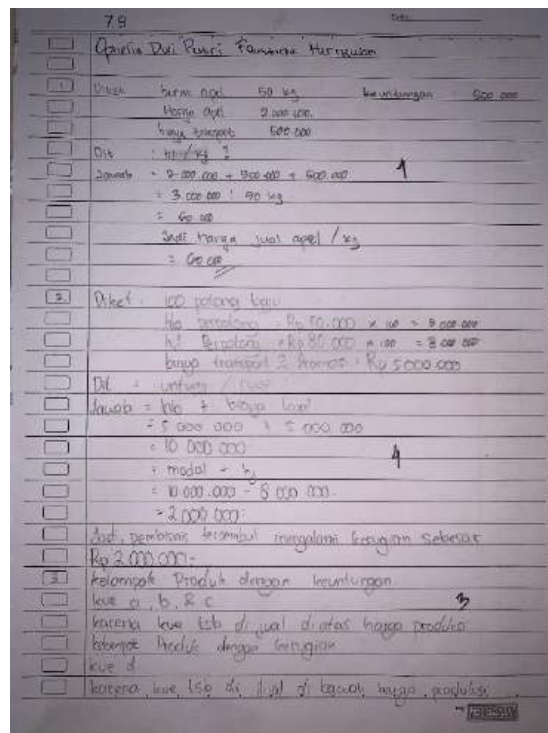
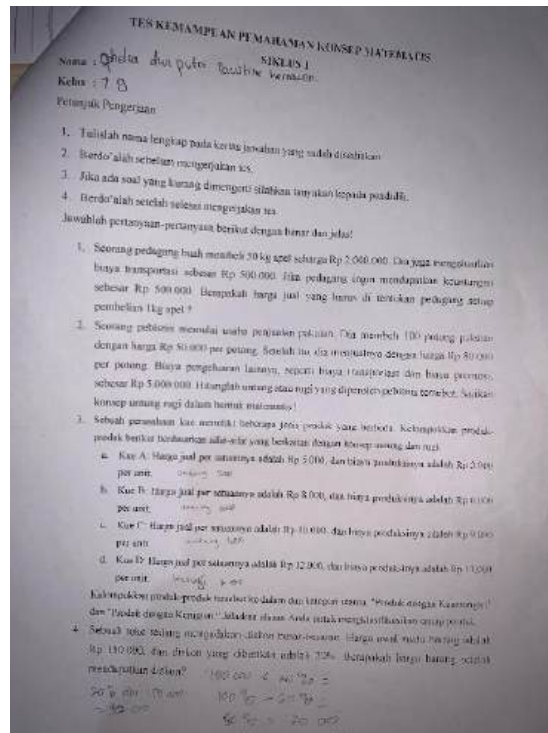
---



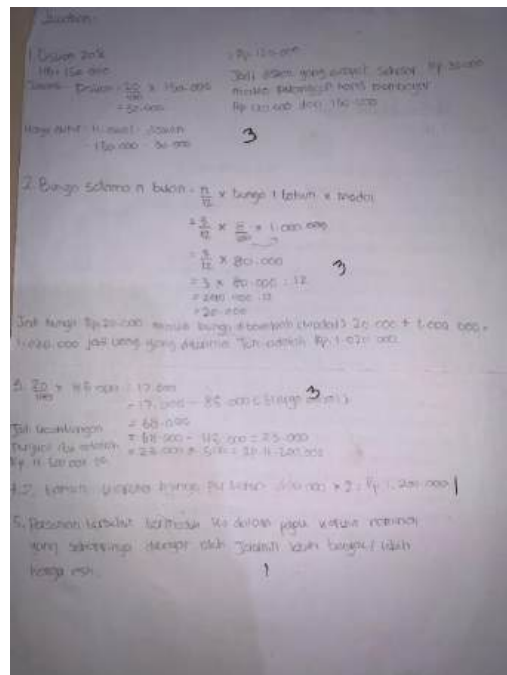
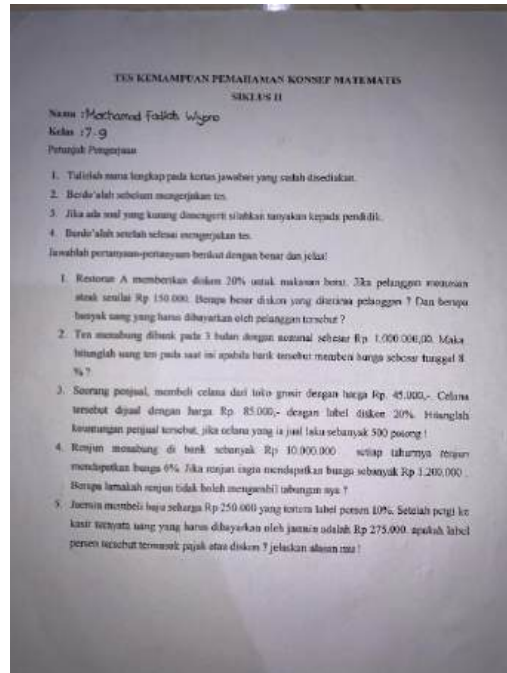
---

C. Lampiran Hasil Penelitian

1. Jawaban Tes Formatif Siklus I



2. Jawaban Tes Formatif Siklus Ii



**TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**  
**SIKLUS II**

Nama : Dhea Widy  $\frac{12}{16} \times 100 = 75$   
 Kelas : 7.5  
 Pelajar Pengujian

1. Urailah hasil lengkap pada kermi jawaban yang sudah disediakan
2. Berdoalah sebelum mengerjakan tes.
3. Jika ada soal yang kurang dimengerti tanyakan kepada pendidik.
4. Berdoalah setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

1. Restoran A memberikan diskon 20% untuk makanan berat. Jika pelanggan memesan steak senilai Rp 150.000. Berapa besar diskon yang diterima pelanggan? Dan berapa banyak uang yang harus dibayarkan oleh pelanggan tersebut?
2. Tom menabung di bank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1.000.000,00. Maka hitunglah uang tom pada saat ini apabila bank tersebut memberi bunga sebesar tunggal 8 %?
3. Seorang penjual, membeli celana dari toko grosir dengan harga Rp. 45.000,-. Celana tersebut dijual dengan harga Rp. 83.000,- dengan label diskon 20%. Hitunglah keuntungan penjual tersebut, jika celana yang ia jual laku sebanyak 500 potong!
4. Rujun menabung di bank sebanyak Rp 10.000.000. setiap tahunnya rujun mendapatkan bunga 6%. Jika rujun ingin mendapatkan bunga sebanyak Rp 1.200.000. Berapa lamakah rujun tidak boleh mengambil tabungannya?
5. Jaemin membeli baju seharga Rp 250.000 yang tertera label persen 10%. Setelah pergi ke kiosk ternyata uang yang harus dibayarkan oleh jaemin adalah Rp 275.000. apakah label persen tersebut termasuk pajak atau diskon? jelaskan alasan mu!

1. Diskon yang diterima pelanggan = 20 %  
 Berapa ~~besar~~ uang yang harus dibayar pelanggan?  
 $\frac{20}{100} \times 150.000$   
 $= 30.000$   
 $150.000 - 30.000 = 120.000$   
 Jadi, bunga yang harus dibayar pelanggan adalah Rp 120.000 3

2. n = bunga k tahun n modal  
 $\frac{8}{100} \times \frac{6}{12} = 1.000.000$   
 $= 80.000$   
 $= \frac{8}{100} \times 10.000.000$   
 $= 800.000$   
 $1.000.000 + 800.000 = 1.800.000$   
 Jadi yang tom pada saat ini apabila bank memberi bunga sebesar tunggal 8% adalah Rp 1.800.000 2

3. Pembelian Celana  
 $45.000 \times 500 = 22.500.000$   
 Celana dijual dengan harga  
 $83.000 \times 500$   
 $= 41.500.000$   
 Diskon 20 %  
 $22.500.000 \times 20\% = 4.500.000$   
 $= 41.500.000 - 4.500.000 = 37.000.000$   
 $41.500.000 - 37.000.000 = 4.500.000$   
 Jadi keuntungan penjual tersebut adalah Rp 4.500.000 3

4. Di + modal awal Rp 10.000.000  
 Bunga 6 %  
 Di + 10 rujun ingin mendapatkan bunga sebanyak Rp 1.200.000  
 berapa lama rujun tidak boleh mengambil tabungannya?  
 Jawab: 2 tahun karena bunga pertahun  $10.000.000 \times 6\% = Rp 1.200.000$

5. Person tersebut termasuk modal pajak karena penerima yang harus dibayarkan oleh jaemin termasuk dan harga ori 1

3. Jawaban Tes Formatif Siklus III

**TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**  
**SIKLUS III**

Nama : Machanah Rizka Wigoro  
Kelas : 7-5

Perhatikan Peragaan

- Telastah mana lengkap pada koran posion yang sudah disediakan.
- Beada'alah secham mengepikan tes
- Eka ada soal yang kurang dimengerti cobalah tanyakan kepada pendidik.
- Beada'alah secham selesai mengesjakan tes

Jawablah pertanyaan-peranyaan berikut dengan benar dan jelas!

1. Lengkapi tabel di bawah ini!

Produk	Bruto	Netto	Tara
	30 gram	23 gram	7 gram
	51 gram	78 gram	5 gram
	96 gram	89 gram	7 gram

2. Lucas membeli gula putih sebanyak 2 karung. Setiap karung, gula memiliki berat 50 kg. Sedangkan berat dari setiap karung itu sendiri adalah 5 gram. Jadi berapa berat koran dari barang yang dibeli Lucas?

3. Seorang pedagang membeli 3 karung beras dengan bruto masing-masing 50 kg dan tara 1%. Tentukan  
 a. Berapa rupiah pedagang tersebut harus membayar jika harga setiap kg beras Rp 19.000?  
 b. Jika pedagang tersebut akan menyiapkan beras seketat di bus, dan tiap box

beras memiliki 25 kg, maka berapa bus yang perlu disiapkan oleh pedagang tersebut?

4. Seorang pembeli membeli paket daging olahan yang beratnya 1 kg. Setelah melakukan pengalangan, berat daging yang sebenarnya (netto) adalah 800 gram. Dari itu membeli gula pasir sebanyak 3 kg, ketika ditimbang kembali di rumah beratnya 290 gram. Dari kedua produk yang dibeli oleh pembeli produk mana lah yang lebih menguntungkan tara?

Jawab:

2. 50 kg, 2 karung, dan 5 gram  
 Berat koran = C Netto + Tara  
 $= 50 \times 2 + 5 \times 2$   
 $= 100 + 10$   
 $= 110 \text{ kg}$   
 Jadi berat koran barang yang dibeli Lucas adalah 110 kg

3. Tara:  $1\% \times 50 \text{ kg} = 50 \times 0,01 = 0,5 \text{ kg}$   
 Netto: bruto - tara  
 $= 250 \text{ kg} - 2,5 \text{ kg} = 247,5 \text{ kg}$   
 Jadi harga yang harus dibayar adalah: Netto x Harga Satuan (netto)  
 $= 247,5 \text{ kg} \times 20.000 = 4.950.000$   
 b.  $2(1) = 2 \text{ kg} \times 25 \text{ kg} = 50 \text{ kg}$  (dikurangkan dengan 10 bus dan 1 bus 30 kg) yang sebenarnya  
 Jadi bus yg perlu disiapkan pedagang tersebut adalah 10 bus

4. Daging 1kg  
 Netto: 800 gram  
 Tara (Bruto - Netto) = 1 kg - 800 gram = 200 gram  
 Gula pasir: 1kg  
 $= 1 \text{ kg} - 100 \text{ gram}$   
 $= 1000 \text{ gr} - 100 \text{ gr} = 900 \text{ gram}$   
 Gula pasir yang lebih menguntungkan tara

Jika dihitung bruto =  $50 \times 5$   
 $= 250$   
 $= 250 \times 10.000$   
 $= 2.500.000$

Luca membeli 25 kg gula, berapa box yang perlu disiapkan oleh pedagang tersebut?

3. Seorang pembeli membeli paket daging utahan yang beratnya 1 kg. Setelah membuka bungkusnya, berat daging yang sebenarnya (neto) adalah 800 gram. Dia membeli gula pasir sebanyak 5 kg, tetapi dihitung kembali di rumah hasilnya 550 gram. Dari kedua produk yang dibeli oleh pembeli produk mana yang tidak mengandung tara?

3. a. 1 karung = berat 50 kg  
 Tara 1%  
 $= 50 \times \frac{1}{100}$   
 $= 0,5 \text{ kg}$   
 jika dihitung netto = netto = bruto - tara  
 $= 50 - 0,5$   
 $= 49,5$   
 $= 49,5 \times 5$   
 $= 247,5$   
 jadi pedagang tersebut harus =  $247,5 \times 10.000$   
 bayar beras tersebut sebesar Rp 2.475.000,-

b. 1 karung = 50 kg  
 5 karung =  $50 \times 5$   
 $= 250 \text{ kg}$   
 $= 250 \div 25$   
 $= 10 \text{ box}$   
 jadi box yang diperlukan pedagang tersebut adalah 10 box

4. yang tidak mengandung tara adalah gula pasir karena  $1 \text{ kg} = 250 \text{ gram}$ .

TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATH/MAIS  
 SIKLUS III

Nama : Andes Fetti Zamira  
 Kelas : 7g  
 Petunjuk/Penggunaan

1. Salilah yang terdapat pada kerangka jawaban yang sudah disediakan.
2. Berilah label sebelum mengerjakan tes.
3. Jika ada soal yang kurang dimengerti silahkan tanya akan kepada pendidik.
4. Berilah label setelah selesai mengerjakan tes.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan jelas!

1. Lempongilah label di bawah ini!

Produk	Bruto	Neto	Tara
	30 gram	22 gram	2 gram
	81 gram	76 gram	5 gram
	96 gram	89 gram	7 gram

2. Luca membeli gula pasir sebanyak 2 karung. Setiap karung, gula memiliki berat 50 kg. Sedangkan berat dari setiap karung itu sendiri adalah 5 gram. Jadi berapa berat kotor dari barang yang dibeli Luca?  $5 + 5 = 10$   $100 + 10 = 110$  berat kotor


3. Seorang pedagang membeli 3 karung beras dengan berat masing-masing 50 kg dan tara 1%. Jawaban:

- a. Berapa rupiah pedagang tersebut harus membayar jika harga setiap kg beras Rp 10.000?
- b. Jika pedagang tersebut akan menampung beras tersebut di box, itu berapa box?

4. Jawaban Lembar Observasi Pendidik Siklus I

10	Membimbing peserta didik		✓		
11	Memberi kesempatan ke setiap/beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil		✓		
12	Melibatkan menggunakan data yang telah dikumpulkan dari presentasi kelompok		✓		
13	Mencari kesimpulan		✓		
<b>Kegiatan Penutup</b>					
14	Memberikan tes formatif		✓		
15	Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya		✓		
16	Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salaf		✓		

Sumber: Adaptasi Data Peneliti (Dewi, et.al, 2020)

Pengamat  
  
 (Rana, A.,...)

**LEMBAR OBSERVASI PENYIDIK**

Nama Sekolah : SMPN 01 BONDOWONE Kelas : 7-B  
 Nama Pendidik : LILY HANUMAH Pokok Bahasan : Bismillah (ayat)  
 Tanggal : 10/11/2024 Subpokok Bahasan : Umung dan Bani  
 Pokok : : Pertemuan ke : 1

Berikut diberikan satu daftar aspek lembar observasi kegiatan pembelajaran langsung yang dilakukan pendidik di kelas. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Anda.


Keterangan :  
 SS : Sangat sesuai  
 S : Sesuai  
 TS : Tidak sesuai  
 STS : Sangat tidak sesuai

No	Aktivitas Pendidik	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>					
1	Mempersiapkan fisik dan psikis Peserta didik serta berdoa.		✓		
2	Melakukan absensi		✓		
3	Melakukan apresepsi dan motivasi		✓		
4	Menginformasikan tujuan pembelajaran		✓		
5	Memperkerjakan materi pembelajaran		✓		
6	Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari		✓		
7	Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok		✓		
<b>Kegiatan Inti</b>					
8	Membagikan LKPD		✓		
9	Memberikan masalah pada LKPD		✓		

5. Jawaban Lembar Observasi Pendidik Siklus II

10	Membimbing peserta didik				
11	Memberi kesempatan ke setiap/beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil	✓			
12	Membantu mengonalisis data yang telah dianalisis dari presentasi kelompok		✓		
13	Menarik kesimpulan		✓		
<b>Kegiatan Penutup</b>					
14	Memberikan tes formatif		✓		
15	Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya		✓		
16	Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam		✓		

Sumber: Adaptasi Data Peneliti (Dewi, et.al, 2020)

Pengamat  
  
 (Rana S...)

**LEMBAR OBSERVASI PENDIDIK**

Nama Sekolah : SMPN 14 Bdg      Kelas : 7g  
 Nama Pendidik :                      Pokok Bahasan : Persegi  
 Tanggal :                                      Subpokok Bahasan : Bangun Ruang  
 Pokok :    Pertemuan ke : 2

Berikut diberikan satu daftar aspek lembar observasi kegiatan pembelajaran langsung yang dilakukan pendidik di kelas. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Anda.


Keterangan :  
 SS : Sangat sesuai  
 S : Sesuai  
 TS : Tidak sesuai  
 STS : Sangat tidak sesuai

No	Aktivitas Pendidik	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>					
1	Mempersiapkan fisik dan psikis Peserta didik serta berdoa.	✓			
2	Melakukan absensi		✓		
3	Melakukan apresiasi dan motivasi		✓		
4	Menginformasikan tujuan pembelajaran	✓			
5	Memperkenalkan materi pembelajaran		✓		
6	Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari		✓		
7	Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok		✓		
<b>Kegiatan Inti</b>					
8	Memberikan LKPD		✓		
9	Memberikan masalah pada LKPD		✓		

6. Jawaban Lembar Observasi Pendidik Siklus Iii

10	Membimbing peserta didik.	✓		
11	Memberi kesempatan ke setiap/beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil.	✓		
12	Membantu menganalisis data yang telah dikumpulkan dari presentasi kelompok.	✓		
13	Menarik kesimpulan.	✓		
<b>Kegiatan Penutup</b>				
14	Memberikan tes formatif.	✓		
15	Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.	✓		
16	Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.	✓		

Sumber: Adaptasi Data Peneliti (Dewi, et.al, 2020)

Pengamat  
  
 (..... R.....)

**LEMBAR OBSERVASI PENDIDIK**

Nama Sekolah : SMP N 1 Bandung Kelas : 7-9  
 Nama Pendidik : Pokok Bahasan : Resonansi Mekanik  
 Tanggal : Subpokok Bahasan : Havo. Bab 1. Torsi  
 Pral : Pertemuan ke : 3

Berikut diberikan satu daftar aspek lembar observasi kegiatan pembelajaran terapan yang dilakukan pendidik di kelas. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Anda.

Keterangan :  
 SS : Sangat sesuai  
 S : Sesuai  
 TS : Tidak sesuai  
 STS : Sangat tidak sesuai

No	Aktivitas Pendidik	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>					
1	Memperhatikan fisik dan psikis Peserta didik serta berdoa.	✓			
2	Melakukan absensi	✓			
3	Melakukan apersepsi dan motivasi		✓		
4	Menginformasikan tujuan pembelajaran	✓			
5	Memperkenalkan materi pembelajaran		✓		
6	Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari		✓		
7	Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	✓			
<b>Kegiatan Inti</b>					
8	Membagikan LKPD		✓		
9	Memberikan masalah pada LKPD		✓		

7. Jawaban Angket Peserta Didik Siklus I

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK  
TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN KNSMLET**

Nama: Nanda Rizqiyah 43  
 Penjurusan: \_\_\_\_\_

- Angket ini bukan merupakan tes, jawaban anda tidak mempengaruhi nilai pembelajaran matematika.
- Isilahlah pernyataan berikut dengan centang (tanda berakurik) (√) atau dengan pilihan anda pada kolom SS, S, LS, dan STS.
- Jawaban setuju-sajanya rangai diharapkan, dan (X) jika saya seapapun terima kasih.

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	LS	STS
1	Model pembelajaran ini membuat saya merasa lebih termotivasi untuk belajar matematika		✓		
2	Metode pembelajaran ini memudahkan saya memahami materi	✓			
3	Penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan harga diri peserta didik dalam pembelajaran		✓		
4	Dalam belajar kelompok saya merasa lebih dihargai dan dapat belajar menghargai pendapat orang lain		✓		
5	Model pembelajaran ini membuat saya lebih aktif dalam belajar		✓		
6	Model ini membuat saya sulit memahami materi matematika				✓
7	Dengan model pembelajaran ini saya dapat bekerja sama dengan teman	✓			
8	Saya tidak setuju model pembelajaran ini di seapkan pada pembelajaran lain			✓	
9	Saya lebih senang dengan metode pembelajaran sebelumnya			✓	
10	Pembelajaran dengan model ini membuat pendidik dan peserta didik menjadi lebih aktif	✓			
11	Model pembelajaran ini membuat saya bersemangat	✓			
12	Saya yakin model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik	✓			
13	Saya setuju model pembelajaran ini adalah model yang efektif	✓			
14	Dengan model ini pendidik tidak memperhatikan kesulitan peserta didik				✓
15	Dengan model ini saya mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika				✓

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK  
TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN KNSMLET**

16	Matematika lebih sulit jika disajikan dalam bentuk diskusi				✓
17	Dengan model ini saya tidak merasakan suasana baru dalam model pembelajaran				✓
18	Pengelompokkan yang heterogen membuat saya rendah diri dibanding teman satu kelompok			✓	
19	Dengan model ini saya tidak tertarik belajar matematika				✓
20	Materi matematika tidak cocok apabila menggunakan model seperti ini				✓



9. Jawaban Angket Peserta Didik Siklus III

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK  
TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN KEMASLEK**

16	Matematika lebih baik jika diajarkan dalam bentuk diskusi			<input checked="" type="checkbox"/>
17	Dengan model ini saya tidak merasakan suasana baru dalam model pembelajaran			<input checked="" type="checkbox"/>
18	Bergeser-pikiran yang kurang membuat saya rendah diri dibanding teman-teman kelompok			<input checked="" type="checkbox"/>
19	Dengan model ini saya tidak tertarik belajar matematika			<input checked="" type="checkbox"/>
20	Materi matematika tidak cocok apabila menggunakan model seperti ini			<input checked="" type="checkbox"/>

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK  
TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN KEMASLEK**

No. 100  
Date: 7/2/2019  
Paragraf: 7-9

1. Apakah ini benar merupakan model pembelajaran atau model pembelajaran matematika?
2. Bagaimana perasaan Anda dengan format kegiatan belajar-maluk ini? Apakah Anda dapat belajar SS, S, TS, dan STS?
3. Apakah kegiatan ini dapat meningkatkan dan tak lupa saya ucapkan terima kasih.

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Model pembelajaran ini membuat saya merasa lebih terpacu untuk belajar matematika		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Model pembelajaran ini membuat saya memahami materi		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kerja sama peserta didik dalam pembelajaran		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Dalam belajar kelompok, saya merasa lebih semangat dan dapat belajar menggunakan perangkat yang ada	<input checked="" type="checkbox"/>			
5	Model pembelajaran ini membuat saya lebih aktif dalam belajar		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Model ini membuat saya lebih memahami materi matematika			<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Dengan model pembelajaran ini saya dapat belajar sama dengan teman		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Saya tidak setuju model pembelajaran ini di terapkan pada pembelajaran lain		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Saya lebih senang dengan metode pembelajaran sebelumnya		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Pembelajaran dengan model ini membuat pribadi dan peserta didik menjadi lebih aktif	<input checked="" type="checkbox"/>			
11	Model pembelajaran ini membuat saya bersemangat		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Siswa yang model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemahamannya peserta didik		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Saya setuju model pembelajaran ini adalah model yang efektif		<input checked="" type="checkbox"/>		
14	Dengan model ini pribadi tidak memperoleh hasil belajar peserta didik			<input checked="" type="checkbox"/>	
15	Dengan model ini saya mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika			<input checked="" type="checkbox"/>	

## 10. Jawaban Jurnal Peserta Didik

**JURNAL SISWA**

Nama : Mochamad Fadilah Wiyono

Kelas : 7-9

1. Tuliskan pendapatmu tentang pembelajaran matematika pada hari ini !

Seru, karena lebih mudah dalam KBM / metode kelompok dan bisa saling bertukar pikiran.

2. Kesan apa yang anda dapatkan mengenai pembelajaran hari ini ?

Menyenangkan 89%

**JURNAL SISWA**

Nama : Shandi putra Setiawan

Kelas : 7g

1. Tuliskan pendapatmu tentang pembelajaran matematika pada hari ini !

lumayan Mudah dan Saja nya aga Sulf unfile di Pahami

2. Kesan apa yang anda dapatkan mengenai pembelajaran hari ini ?

Tidak Pahami

## 11. Jawaban LKPD Siklus I

$$\begin{array}{r}
 \text{Ub } 450.000 \\
 \text{Uj } 800.000 + 650.000 + 1.150.000 \\
 \hline
 (\text{Hj} - \text{Ub}) \\
 \hline
 1.150.000 \\
 650.000 \\
 \hline
 800.000
 \end{array}$$

$$= \text{Rp } 800.000$$

**MARI SELESAIKAN!**

**MASALAH 1**

Seorang Jaehyun dan Dayung masing-masing membeli sebuah laptop dengan harga Rp3.000.000,00. Kemudian ketiganya menjual laptop yang dibelinya. Jungwoo menjual laptopnya dengan harga Rp3.200.000,00, Jaehyun menjual laptopnya dengan harga Rp2.700.000,00, sedangkan Dayung menjual laptopnya dengan harga Rp3.100.000,00.

a. Selisih harga pembelian dan harga penjualan laptop Jungwoo adalah:  

$$= \text{Rp } 3.200.000,00 - 3.000.000,00$$

$$= \text{Rp } 200.000,00$$

b. Selisih harga pembelian dan harga penjualan laptop Jaehyun adalah:  

$$= \text{Rp } 2.700.000,00 - 3.000.000,00$$

$$= \text{Rp } 300.000,00$$

c. Apakah 3 orang tersebut, siapa yang untung? Jaehyun dan Dayung  
 d. Apakah 3 orang tersebut, siapa yang rugi? Jaehyun

**MASALAH 2**

Seorang pedagang membeli 20 ekor kambing dengan harga Rp650.000,00 per ekor. Kemudian 12 ekor dijual dengan harga Rp800.000,00 per ekor dan sisa kambingnya dijual seharga Rp650.000,00 per ekor.

a. Harga Pembelian (MB) 20 ekor kambing tersebut adalah:  

$$= 20 \times \text{Rp } 650.000,00$$

$$= \text{Rp } 13.000.000,00$$

b. Harga Penjualan (MJ) 20 ekor kambing tersebut adalah:  

$$= (12 \times \text{Rp } 800.000,00) + (8 \times \text{Rp } 650.000,00)$$

$$= \text{Rp } 13.400.000,00$$

c. Apakah pedagang tersebut mengalami kerugian atau keuntungan? Tentukan besaran lahannya/rugiannya!

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
(LKPD)

Sekolah	SMPI 3 Uluwang
Mata Pelajaran	Matematika
Kelas / Semester	VIII / 2
Materi Pokok	Aritmatika Sosial
Sifat Materi	Tatang - Raga
Alat dan Bahan	40 Menit
Persiapan / Waktu	1 / 1

**CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan memahami bilangan bulat, bilangan rasional dan irrasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akur, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/prediksi dalam menyelesaikan masalah. Mereka berkolaborasi dengan literasi finansial. Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertan risiko (akut, propert, dan taja perditian) dalam penyelesaian masalah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menyatakan kembali konsep yang disampaikan pada materi tentang dan rasi (C2)</li> <li>2. Peserta didik dapat menerapkan konsep tentang dan rasi pada kehidupan sehari-hari (C3)</li> <li>3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep tentang dan rasi (C4)</li> </ol>

**Petunjuk**


1. Sebelum mengerjakan LKPD ini awali dengan membaca do'a
2. Bacalah dan ikuti setiap langkah yang di berikan dengan seksama
3. Diskusikan dan bahas bersama anggota kelompokmu
4. Cantumkan referensi lain jika LKPD ini jika diperlukan
5. Tuliskan jawaban penyelesaian soal pada setiap yang sudah di selesaikan
6. Setelah selesai mengerjakan lembar kerja, persiapkan sendiri anggota kelompokmu untuk menyerahkan hasil kerja

**Lembar Kerja Peserta Didik**  
**ARITMATIKA SOSIAL**

Nama : *Shah, Shend Nazama*  
 Kelompok : 4  
*Natinta, opelia*

## 12. Jawaban LKPD Siklus II

**MASALAH 2**



Tan menabung di bank pada 3 bulan dengan nominal sebesar Rp. 1.000.000,00. Maka hitunglah uang apa pada saat ini apabila bank tersebut memberi bunga sebesar 8%?

Jawab :

Bunga =  $\frac{1000000 \times 8 \times 3}{100}$

$$= \frac{8000000}{100}$$

$$= 80000$$

Jika uang Rp. 1.000.000


$$= 1.000.000 + 80.000$$

sementera jumlah dikawatirkan 1.080.000

jumlah 1.080.000 + 1.000.000 = 2.080.000

Jika uang yang dikawatirkan itu adalah Rp. 1.080.000

**MASALAH 1**



Yana dan Henny berjalan-jalan ke mall dan melihat sebuah jam tangan seharga Rp. 500.000. Pada jam tersebut terdapat diskon 60% - 40%. Menurut Yana jika dia membeli jam tersebut maka Yana tidak perlu membayar nama-nama Henny. Yana tetap membayar.

- Diskusikan dengan kelompokmu pendapat apakah yang benar? Dan berikan alasannya!
- Haruskah Yana harus mengundak to uang untuk membeli jam tersebut? Jelaskan!

Jawab :

a. Henny

b.  $\frac{500000 \times 60}{100} = 300000$

$$= 500000 - 300000$$

$$= 200000$$

c.  $\frac{500000 \times 40}{100} = 200000$

$$= 500000 - 200000$$

$$= 300000$$

Jadi jika harus mengeluarkan uang adalah Rp. 200.000

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

Sekolah : SMPN 51 Bandung  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VII / 2  
 Materi Pokok : Aritmetika Sosial  
 Sub Materi : Diskon dan bunga tunggal  
 Alokasi Waktu : 40 Menit  
 Perencanaan : Siklus : 2 / II



**CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase D, peserta didik dapat memahami, menganalisis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irrasional, bilangan kompleks, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dengan notasi ilmiah. Mereka dapat menggunakan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (formulasi, berkaitan dengan fisika/insinif). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian tasko (salah, proporsi, dan taji perubahan) dalam penyelesaian masalah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menyatakan kembali konsep yang disampaikan pada materi Diskon dan bunga tunggal numeris (C2)</li> <li>2. Peserta didik dapat menerapkan konsep Diskon dan bunga tunggal pada kehidupan sehari-hari (C3)</li> <li>3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Diskon dan bunga tunggal (C4)</li> </ol>

**Petunjuk**

1. Sebelum mempelajari LKPD ini awali dengan membaca do'a
2. Bacalah dan ikuti setiap langkah yang di berikan dengan seksama
3. Diskusikan dan bahas bersama anggota kelompokmu
4. Carilah referensi lain diluar LKPD ini jika diperlukan
5. Tunjukkan keahlian penyelesaian soal pada setiap yang sudah di selesaikan
6. Setelah selesai, dan pekerjaan selesai kerin, persiapkan dengan kelompok untuk menyempatkan hasil kerja.

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)**




**NAMA KELOMPOK :** Kelompok 4

**ANGGOTA :**

1. Fadhli
2. Sharuli
3. Ophelia
4. Nazara
5. Nalma

## 13. Jawaban LKPD Siklus III


MASALAH 2  
Lengkapi tabel dibawah ini!

Jenis Bahan	Brua	Neto	Tara
	500 gr	498,5 gr	1,5 gr
	100,0 gr	187,6 gr	2,1 gr
	280 gr	219,56 gr	6,44 gr

MASALAH 1  
Wawan akan membuat sebuah timbangan. Ia akan membuat bejana dengan berat bersih 200 gram. Kemudian ia menggunakan material yang dikurusi dengan langkah sebagai berikut

Langkah 1. Melakukan kalibrasi pada neraca

Langkah 2. Menambahkan material ke dalam bejana



Diskusikan dalam kelompok, apakah langkah yang dilakukan wawan sudah benar? Berikan alasan serta dan koreksikan prosedur kalian!

Jawab:

Salah, karena jika langkah berat bersih tidak menggunakan tara, jadi, berat bersih harus ditambah berat bejana.

Tara Wawan tetap menjadi hasil bersih yang ia krus, tentukanlah Brua, Neto dan Tara dan besaran yang dijadi wawan!

Brua =  $200 + 0,15 = 200,15$  gram  
 Neto =  $200,15 - 0,15 = 200$  gram  
 Tara =  $200,15 - 200 = 0,15$  gram



## D. Data Analisa Hasil Penelitian

Hasil analisis lembar observasi pendidik

No	Aktivitas Pendidik	SIKLUS	SIKLUS	SIKLUS
		I	II	III
1	Mempersiapkan fisik dan psikis Peserta didik serta berdoa.	3	3	4
2	Melakukan absensi	3	4	4
3	Melakukan apersepsi dan motivasi	3	3	4
4	Menginformasikan tujuan pembelajaran	3	3	3
5	Memperkenalkan materi pembelajaran	3	3	3
6	Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari	3	3	3
7	Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok	3	3	4
8	Membagikan LKPD	3	3	3
9	Memberikan masalah pada LKPD	3	3	3
10	Membimbing peserta didik	3	4	4
11	Memberi kesempatan ke setiap/beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil	3	3	3
12	Membantu menganalisis data yang telah dikumpulkan dari presentasi kelompok	3	3	3
13	Menarik kesimpulan	3	3	3
14	Memberikan tes formatif	4	4	4
15	Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya	3	3	4
16	Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam	3	3	4
<b>Jumlah Skor</b>		49	51	56
<b>Nilai</b>		76.5625	79.6875	87.5
<b>Kategori</b>		Baik		

## Hasil Analisis Angket Peserta Didik

No	Pernyataan	Respon Positif			
		Jumlah Skor	Skor Maks	Presentase	Keterangan
1	P1	108	128	84.38%	Hampir Seluruhnya
2	P2	106	128	82.81%	Hampir Seluruhnya
3	P3	107	128	83.59%	Hampir Seluruhnya
4	P4	106	128	82.81%	Hampir Seluruhnya
5	P5	101	128	78.91%	Hampir Seluruhnya
6	P6	105	128	82.03%	Hampir Seluruhnya
7	P7	111	128	86.72%	Hampir Seluruhnya
8	P8	107	128	83.59%	Hampir Seluruhnya
9	P9	101	128	78.91%	Hampir Seluruhnya
10	P10	108	128	84.38%	Hampir Seluruhnya
11	P11	97	128	75.78%	Hampir Seluruhnya
12	P12	103	128	80.47%	Hampir Seluruhnya
13	P13	100	128	78.13%	Hampir Seluruhnya
14	P14	99	128	77.34%	Hampir Seluruhnya
15	P15	93	128	72.66%	Sebagian Besar
16	P16	103	128	80.47%	Hampir Seluruhnya
17	P17	105	128	82.03%	Hampir Seluruhnya
18	P18	90	128	70.31%	Hampir Seluruhnya
19	P19	98	128	76.56%	Hampir Seluruhnya
20	P20	106	128	82.81%	Hampir Seluruhnya
Rata-rata keseluruhan				80.23%	Hampir Seluruhnya

**Respon negatif**

No	Pernyataan	Respon Negatif			
		Jumlah Skor	Skor Maks	Presentase	Keterangan
1	P1	20	128	15.62%	Sebagian Kecil
2	P2	22	128	17.19%	Sebagian Kecil

3	P3	21	128	16.41%	Sebagian Kecil
4	P4	22	128	17.19%	Sebagian Kecil
5	P5	27	128	21.09%	Sebagian Kecil
6	P6	23	128	17.97%	Sebagian Kecil
7	P7	17	128	13.28%	Sebagian Kecil
8	P8	21	128	16.41%	Sebagian Kecil
9	P9	27	128	21.09%	Sebagian Kecil
10	P10	20	128	15.62%	Sebagian Kecil
11	P11	31	128	24.22%	Sebagian Kecil
12	P12	25	128	19.53%	Sebagian Kecil
13	P13	28	128	21.87%	Sebagian Kecil
14	P14	29	128	22.66%	Sebagian Kecil
15	P15	35	128	27.34%	Hampir Sebagian
16	P16	25	128	19.53%	Sebagian Kecil
17	P17	23	128	17.97%	Sebagian Kecil
18	P18	38	128	29.69%	Hampir Sebagian
19	P19	30	128	23.44%	Sebagian Kecil
20	P20	22	128	17.19%	Sebagian Kecil
Rata-rata keseluruhan				19.77%	Sebagian Kecil

### E. Dokumentasi Kegiatan Penelitian











## F. Lampiran Dokumen penunjang Penelitian

### 1. Surat Izin Penelitian



**UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Soekarno Hatta No. 530, Bandung 40286, Telp./Faks. +6222 7509656  
<https://fkip.uninus.ac.id>, E-mail: fkip@uninus.ac.id

Nomor : 092/Ak-4/FKIP-UIN/II/2024  
 Perihal : Izin Mengadakan Penelitian

Kepada Yth.  
 Kepala SMPN 51 Bandung  
 Derwati, Kec. Rancasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40292.

di  
 Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*  
 Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Nusantara, dengan ini menerangkan bahwa:

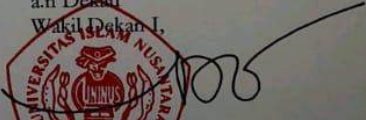
Nama : **Raina Afiana Amanda**  
 Tempat/Tanggal Lahir : Bandung, 28 Februari 2002  
 NIM : 410321511200034  
 Program Studi : **Pendidikan Matematika**  
 Alamat : Kp. Pasar Kemis Rt. 02 Rw. 14 Manggahang, Baleendah, Kab. Bandung 40375.

Yang bersangkutan bermaksud mengadakan penelitian tentang :

**"Implementasi Model Pembelajaran Knisley untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Literasi Numerasi Peserta Didik"**

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

*Wabillabittaufiq wal biidayah*  
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bandung, 02 Februari 2024  
 a.n Dekan  
 Wakil Dekan I,  
  
  
**Dr. M. Ardriana Gaffar, M.M.Pd.** ✓  
 NIDN 0427098501




Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Pimpinan Program Studi Pendidikan Matematika;
2. Kepala Tata Usaha FKIP;
3. Arsip.

2. Surat

Keterangan

Penelitian

	<p><b>PEMERINTAH KOTA BANDUNG</b>  <b>DINAS PENDIDIKAN</b>  <b>SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 51</b>  <b>SEKOLAH STANDAR NASIONAL</b>          Jalan Derwati-Rancasan Telepon (022) 7563831 Kota Bandung 40296          email : smpnegeri51@gmail.com website : http://smpnegeri51bdg.sch.id          http://smpn-51bandung.blogspot.com</p>	
<p><b><u>SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN</u></b></p> <p>Nomor : PK.03.02.07/198-SMPN.51/III/2024</p>		
<p>Yang bertandatangan di bawah ini:</p>		
Nama	:	<b>Hj. NUNUNG NURAENI, M.Pd.</b>
N I P	:	197005201995122003
Pangkat	:	Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan	:	Kepala Sekolah
<p>Menyatakan bahwa saudara :</p>		
Nama	:	Raina Afiana Amanda
NIM	:	410321511200034
Program Pendidikan	:	Sarjana (S-1)
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Instansi	:	Universitas Islam Nusantara
<p>Telah selesai melaksanakan penelitian di SMPN 51 Bandung, terhitung dari tanggal 19 Februari 2024 s.d 8 Maret 2024 untuk memperoleh data dalam penyelesaian Skripsi yang berjudul <i>"Implementasi Model Pembelajaran Knisley untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Literasi Numerasi Peserta Didik"</i>.</p>		
<p>Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Bandung, 8 Maret 2024          Kepala SMPN 51 Bandung</p>		
<p>   <b>Hj. NUNUNG NURAENI, M.Pd.</b>          Pembina Utama Muda          NIP 19700520 199512 2 003</p>		

## 3. SK Bimbingan

  
**UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Soekarno Hatta No. 530, Bandung 40286, Telp./Faks. +6222 7509656  
<https://fkip.uninus.ac.id>, E-mail: [fkip@uninus.ac.id](mailto:fkip@uninus.ac.id)

**KEPUTUSAN DEKAN**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA**  
**Nomor: 009/Kep-Dek/FKIP-UIN/X/2023**

**TENTANG**  
**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR MAHASISWA**

**MENIMBANG** :

1. Bahwa tugas akhir ialah karya ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa sebagai prasyarat untuk mencapai derajat gelar akademik Sarjana yang memuat deskripsi saintifik hasil penelitian atau pengkajian tentang implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora, sesuai dengan keahliannya, berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, dan desain/ model;
2. Bahwa dalam upaya penyusunan artikel, diperlukan dosen pembimbing yang profesional dan memiliki kompetensi yang relevan dengan topik permasalahan sehingga artikel ilmiah tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara akademik;
3. Bahwa tugas akhir dibuat oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen yang selaras bidang keilmuan atau keahliannya dengan program studi, serta ditetapkan melalui Surat Keputusan Dekan.

**MENINGAT** :

1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Rektor Universitas Islam Nusantara No. 1 Tahun 2022 Perubahan atas Peraturan Rektor No. 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Akademik Universitas Islam Nusantara;
6. Peraturan Rektor Universitas Islam Nusantara Nomor 4 Tahun 2022 tentang Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Islam Nusantara

**MEMPERHATIKAN** :

1. Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Akademik Program Sarjana FKIP Uninus;
2. Standar Prosedur Operasional FKIP Uninus tentang Pengajuan dan Bimbingan Penulisan Artikel Ilmiah;
3. Usulan penetapan Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Uninus

**MEMUTUSKAN :**

**MENETAPKAN PERTAMA** :

Penunjukan dan Penetapan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa berupa Skripsi.  
Memunjuk dan menetapkan nama di bawah ini:  
**Dr. Rianti Cahyani, M.P.** sebagai Pembimbing I  
**Dr. Nandang Arif Saefuloh, M.Pd.** sebagai Pembimbing II

untuk membimbing penulisan Skripsi atas nama mahasiswa.  
Nama : **RAINA AFLANA AMANDA**  
NIM : 41052151200034  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Penelitian :  
"Implementasi Model Pembelajaran Knisley untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Numerasi Peserta Didik"

**KEDUA** : Prosedur pembimbingan merujuk pada Petunjuk Teknis Penyelesaian Tugas Akhir Program Sarjana (*Peraturan Rektor Uninus Nomor 04 Tahun 2022 tentang Tugas Akhir Mahasiswa*)

**KETIGA** : Keputusan ini berlaku selama 1 (satu) semester terhitung mulai tanggal ditetapkan. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya.


Ditetapkan di : Bandung  
Pada tanggal : 04 Oktober 2023

  
Wakil Dekan I,  
  
**Dr. M. Andriana Gaffar, M.M.Pd.**  
NIDN. 0427098501

**Tembusan disampaikan kepada:**

1. Yth. Pimpinan Program Studi di lingkungan FKIP
2. Yth. Pimpinan Uninus, sebagai acuan untuk ditindaklanjuti;
3. Yth. Dosen Pembimbing Skripsi, sebagai dasar pelaksanaan kegiatan bimbingan;
4. Yth. Mahasiswa yang bersangkutan, sebagai dasar pelaksanaan kegiatan bimbingan;
5. Arsip.

## 4. Kartu Bimbingan



**UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 SEKRETARIAT : KAMPUS : JL. SOEKARNO-HATTA NO. 530 TEL/FAX. 7509708 KOTA BANDUNG 40266

**KARTU BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI**

Nama Lengkap : RAINA AFIANA AMANDA  
 Jenis kelamin : ~~HHH-###~~ / Perempuan \*)  
 No. Induk Mahasiswa : 41032151200039  
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Pembimbing : Dr. RIANTI CARTANI, M.P  
Dr. MAHDANG ARIF SAEFULOH, M.Pd.  
 Judul Skripsi : IMPLEMENTASI MODEL PENBELAJARAN FISLET  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS DITINJAU DARI NUMERASI PESERTA DIDIK  
 Nomor Formulir :  
 Pengajuan Judul/  
 Pembimbing :

NOMOR URUT	TANGGAL PERTEMUAN	CATATAN PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING	
			I	II
1.	Selasa, 13 Feb 2024	Lanjutkan membuat instrument		
2.	17 Feb 2024	Diskusikan soal-soal		
3.	18 Feb 2024	Diskusikan instrumen bagian I		
4.	23 Feb 2024	Diskusikan instrumen bagian II		
5.	2 Apr 2024	Diskusikan pengolahan data		
6.	3 Apr 2024	Pengolahan data		
7.	6 Apr 2024	Diskusikan Bab IV (Berdasarkan Sintaks)		
8.	3 Apr 2024	Diskusikan Sintaks PTK		
9.	22 April 2024	Revisi bab III metode Penelitian lengkap		
10	Jum'at, 26 April 2024	Revisi bab III		

NOMOR URUT	TANGGAL PERTEMUAN	CATATAN PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING	
			I	II
11.	Senin, 29 April 2024			
12	15 May 2024	Diskusikan diagram Perolehan nilai		
13	28 April 2024	(Pak Nardana) Penjelasan data per indikator		f
14	27 Mei 2024	Pengolahan data angket observasi		
15	29 Mei 2024	Pembahasan abstract dan kesimpulan (Pak Nardana)		
16	10 Mei 2024	Pembahasan Perindikator (Lain fisika)		f
17	23 Mei 2024	Pembahasan data angket dan observasi		
18	02 Juni 24	Pembahasan kesimpulan dan kesimpulan (Pak Nardana)		
19	03 Juni 24	Pembahasan abstract dan kesimpulan		f
20	16 NOV 24	(Pak Nardana) Diskusi masalah: Pte (sebelum kompro)		f
	7 Juni 24	Bimbingan Artikel		f
	10 Juni 24	Bimbingan Artikel		f

Mengetahui :

Bandung, Juni 2024.

Pembantu Dekan  
  
(Dr. M. ANDRIANA GAFFAR, M.Md.)

Ketua Program Studi  
  
(DETI ANMATIKA, M.Pd.)

Mahasiswa Ybs.  
  
(RAINIA ARIANA A.....)